DR. KARL FAHRENKAMP, STUTTGART

Essential and Commonplace Aspects of Heart Disease

—

1936

KNOLL A.-G., PHARMACEUTICAL CHEMISTS

LUDWIGSHAFEN-ON-RHINE

TRANSLATED BY W. BREDT, LONDON

PRINTED IN GERMANY

CONTENTS

Those of my colleagues who receive this book as a gift from a German pharmaceutical firm of repute will please understand the reason why it has given me particular pleasure to use this volume as one in which to record my personal experiences of heart patients and heart disease

The House of Knoll this year celebrates the fiftieth anniversary of its foundation To do justice to this important event the firm thought that a propagandistic review should be put aside in favour of a professional contribution to a special branch of medical science, to be presented to medical friends With the utmost tact the management approached me as to my possible collaboration in this plan

Having studied medicine at the Heidelberg University and contributed to medical literature steadily from 1909 onwards when I worked at the Pharmacological Institute under Privy Councillor Professor R Gottlieb, and also in view of my close friendship with that Nestor of pharmacology, Privy Councillor Hans Horst Meyer of Vienna, I was called upon, when acting as assistant to Prof L v Krehl at the University Medical Clinic, to collaborate in the investigation of Digipuratum, which product was at that time being introduced into therapeutics

Always in continued close scientific contact with the Heidelberg Pharmacological Institute and with the Knoll Works, ever since I was a student and a young physician, I have followed the evolution of the neighbouring House of Knoll My voyages to South

America have resulted in close ties with various Medical Societies in Brazil and the Argentine. Many friendships have been formed with prominent South American medical men. The respect paid to German medical publications in foreign countries has not failed to impress me.

My twenty years of collaboration with the Knoll Works, 20 years of natural growth in the evolution of experimental pharmacology in its relation to internal medicine and to the special aims and tendencies of the Knoll Laboratories, have made it a pleasure to accept the task of writing a small volume recording my personal experiences of heart disease, heart patients and experimentally proved and pharmacologically established methods of treatment.

If my modest endeavour is successful in upholding the reputation of German medical science, acknowledgment is due to Messrs. Knoll for laying on the table of foreign colleagues the thoughts and observations of a German physician in the form of their Jubilee gift.

It is almost superfluous to add that the gift is that of a German manufacturing house whose pharmaceutical products are known in foreign parts almost as widely as in Germany itself.

The physician who, after long years of clinical education, goes out into the world to make good, in practical life, in the particular branch of medical science which most appeals to him, must needs, by his own literary activity, be brought into close contact with all scientific progress in his special sphere. That is the object and aim of a specialist.

This book does not aspire to rank as a scientific treatise. My notes are merely intended to put forward a few considerations arising out of a physician's experiences in every-day practice and

apt, perhaps, to engender fresh trains of thought in some, or liable to evoke contradictory feelings in others.

Everywhere on this earth the sick person is in the same predicament and in the same danger. Wherever we may dwell, whatever language we may speak, pain and suffering in illness are common to us all. May the reader glean from this book a few points that may be of use to him in his practice, and of advantage to the heart patient seeking his aid.

Spring, 1936. THE AUTHOR.



DEMONSTRATION OF THE HEART 1699

Amsterdam

JURRIAEN POOL PINXIT

The injected and artistically prepared heart occupies the centre both of picture and interest. C. Boekelmann and J. Six, physicians and presidents of the Amsterdam Surgical Guild, have used Frederik Ruysch's method. Six's hand holds the injection instrument. Ruysch, the anatomist (whose daughter was the famous painter of flowers) elaborated the method of vascular injection invented by Swammerdam, thereby gaining much fame. The painter of our picture was the anatomist's son-in-law.

CHAPTER I

—

DIAGNOSIS IN HEART DISEASE

All medical reasoning and action begins with the endeavour to recognize the nature of an illness. The physician recognizes an illness from symptoms. If the various symptoms point to a definite disorder or enable the physician to determine the basal cause, he is in a position to establish a certain diagnosis. From a sure and certain diagnosis medical action is built up.

The 19th century has the distinction over its predecessors of having witnessed undreamt-of diagnostic progress in all branches of medical science. We need only refer to the great group of infectious diseases.

The advance in diagnosis during the last few decades has discovered the extreme importance of studying the patient's personality. Modern clinical medicine investigates not only the disease but also its host, the patient.

The study of the patient's personality has become a science of its own. It is of interest to the physician, not only where the patient is suffering from some passing infection, but more especially in the case of a chronic disease which, in the course of years, leads to a change in individual personality. These observations apply especially to cardiac diseases and cardiac patients.

In considering a cardiac case, then, we must take the patient's personality into account. With the aid of scientific apparatus and our new knowledge of cardiovascular pathology we investigate and judge the condition of the heart and the entire circulation. If there

are no definite objective signs pointing to heart trouble we tell the troubled patient that there is no cause for anxiety. Then, if *objective findings* were always in harmony with the *subjective sensation of ill-health* or the well-marked consciousness of a pathological state, the diagnosis of a heart case would be simple enough. But, in reality, things are very different and, indeed, very complicated. A patient who suddenly develops a high temperature with pains in the right side of his abdomen will readily accept the doctor's verdict if the latter diagnoses his case as one of appendicitis – he submits to operation.

Attacked by acute illness it does not take him long to grasp the situation and to adopt the correct view of his case. He behaves reasonably and, actively and passively, does all in his power to hasten his recovery. He obeys orders and awaits his convalescence with patience. In contrast with an acute condition of this kind, we find very different behaviour in a patient in one of whose organs or system a pathological change is in progress, a chronic condition in other words, where the onset is insidious and the pathological process and the changes it gives rise to, come on gradually and almost imperceptibly.

With the exception of angina pectoris and allied conditions, a heart patient is hardly ever suddenly surprised by his symptoms. For the moment I leave embolism, cardiac infarct, acute pulmonary œdema and the like out of consideration.

Cardiovascular disturbances develop as a rule insidiously, frequently without pain or other noticeable symptoms. Acute, inflammatory changes in myocardium and endocardium due to infection may –and often do– develop quite gradually in the course of an acute infection by which a healthy person is suddenly attacked. This may apply to all infectious diseases such as scarlatina,

measles, spotted fever, diphtheria, sore throats, down to that mixed infection which we call influenza.

For the young, the most important disease due to infection is acute rheumatic polyarthritis which damages the heart. Its etiology is obscure. Young people are attacked by pains in the joints with swelling, generally accompanied by a high temperature. The severity of the acute symptoms does not give much information as to whether or no endocarditis is likely to supervene, but experience shows that it does so in numerous cases, leaving behind it a life-long, grave and often complicated valvular defect.

It is peculiar but none the less true that slight *forms of polyarthritis rheumatica* are more liable to develop *endocardial sequelae* than graver forms with high, continued, pyrexia. Here too the typical endocardial, myocardial or pericardial changes associated with this infection, are of slow and insidious *onset*.

Often a pericarditis *or* a pleuro-mediastinitis only reveals that the heart and its covering layers are involved in the infection. The patient then has pains and the physician is alive to the danger. Not that this very grave course is the rule, but in the acute infections to which we have alluded the diagnosis presents little difficulty: every physician *has in mind* the heart of his feverish patient and concentrates his attention mainly on the circulation But frequently it happens that a valvular or myocardial defect develops quite secretly and unheeded, often as sequel to some apparently harmless febrile illness, neither the patient nor his doctor being conscious of it. This applies especially to angina in people who "keep going" without taking *ordinary* care of themselves. A person of that kind is as likely some fine day to present himself to his doctor with acute nephritis as with heart trouble and disorganized conductivity resulting in either case from the infection.

One thing is certain: Disorders of heart and circulation, both arterial and venous, do not occur *per se* as independent disorders like periodontitis with its excruciating pain, or pneumonia with high fever, or an acute cholera nostra.

Circulatory disorders are nearly always *sequelæ* of some damage influencing the cardiovascular system. The heart becomes involved either acutely during the course of an acute infection or else through chronic damage to its motor function. This is slow in developing and 10 or more years may elapse before the damage becomes obvious. The exception to this is acute overstrain of the motor through physical exertion and damage done to the heart by thermic or chemical irritants or poisons attacking the heart and blood-vessels directly.

It is quite possible to overtax acutely the myocardium by some forced or final spurt, and thus to distend and damage it beyond repair. It is equally possible, by the introduction of poisons into the circulation, to inflict acute damage on the myocardial cell and the endothelium of the blood-vessels, and to endanger life by the resultant dysfunction of the entire circulation.

One of the strangest and grandest facts constantly revealed to us in circulatory pathology is the astounding adaptability of even the damaged heart and its circulation to the owner's exactions. However senselessly the owner of such a heart may at times abuse this motor, heart and vascular system will again and again be ready to adjust their functioning to reasonable as well as unreasonable demands.

If we leave aside the rare, independent, destructive influences on the heart to which we have alluded, our daily experience shows it to be the rule that cardiovascular disorders are *secondary* to acute or chronic damage of an endogenous or exogenous nature. So

long as heart and circulation serve their *owner* willingly he is not conscious of the existence of his heart Faultless functioning of the circulatory apparatus is regarded as a matter of course, much the same as the perfect functioning of the motor in a good car. As a man relies on the maximal performance *of that motor*, never doubting its perfection, so does the healthy man rely on his heart. It is only when the latter fails under *exceptional trials that it* begins to cause him anxiety

But the time when anxiety *respecting the* heart is first felt is as variable as human beings themselves and depends on innumerable psychic factors

These factors are so variable that no attempt has yet been *made to include their common* and distinctive characteristics in medical text books And yet, the working of the minds of heart patients is, in its general aspect, subject to very precise rules

Again and again we find that a person with severe organic heart disease consults his doctor far too late These patients hardly ever display anxiety about their hearts On the contrary, their consciousness of any pathological state is distinctly underdeveloped and they affect a state of health in sharp contrast with the objective condition subsequently found by the physician Reduced to a formula, the history of a patient with serious heart trouble is colourless and uneventful, he seldom complains of his heart and his whole bearing may *at first* deceive the physician The one exception to this is the patient with angina pectoris

Those patients, on the other hand, who feel anxious about their hearts and consult their doctor *at an early* stage, very often show no objective signs whatever Nevertheless they live in constant dread of death from sudden heart failure These two opposite conditions that occur almost daily in the consulting room of the physi-

densten Angriffspunkten aus akut gefährdet werden Aber diese als selbständig zu bezeichnenden Storungen des Kreislaufs mit Einschluß des Herzens haben in dem alltaglichen Erleben mit dem Herzkranken eine sehr geringfügige Bedeutung. Nur einem Gedanken geben wir hier noch Raum Ohne Zweifel ist die immer kräftiger werdende Korpermuskulatur des Sportausubenden das sichtbare Zeichen des zunehmenden Trainings und der verbesserten Leistungsfahigkeit. Alles, was der Sportausubende von seiner Skelettmuskulatur als Erfolgsorgan, in Wirklichkeit aber an erster Stelle von seinem Willensimpuls und seiner Zielsetzung verlangt, wird nur dann von ihm geleistet werden konnen, wenn sein Herz „mittut", d h. wenn bei der erhohten Leistung die Blutversorgung eine optimale ist Wir sehen, daß unter der Anforderung, die der Sportausubende an sich, seine Muskulatur und sein Herz stellt, dieses sich in der Form, Masse und Große verandert Ein absoluter Parallelismus zwischen dem Verhalten der Korpermuskulatur und dem Herzmuskel besteht aber nicht Wir kennen Menschen, die bei ausgezeichneter Muskulatur ein Tropfenherz haben, und es ist sicher etwas anderes, ob ein normalkraftiges und muskelstarkes Herz trainiert oder ein an sich muskelschwaches, zwar fur den Alltag gesundes Herz den gleichen Anforderungen gegenubergestellt wird

Und weiter lehrt die Erfahrung, daß die großen muskelkräftigen Herzen im Sinne der Kreislauftuchtigkeit nicht die besten und widerstandsfähigsten sind Die ungeheure Hypertrophie der Muskulatur, die wir in den Zustandsbildern der „Myopathie" kennen, zeigt uns das stark hypertrophische Herz in einem sehr gefährdeten und leistungsuntuchtigen Zustand

Wir werden also in Zukunft die Grenzen zwischen einer „noch gesunden Hypertrophie" im Sinne des „Sportherzens" und einer schon zur Krankheit neigenden Hypertrophie ziehen lernen

Eine der eigentümlichsten und großartigsten Erkenntnisse, die uns die Kreislaufpathologie offenbart, ist die Anpassungsfähigkeit selbst des schwer geschädigten Herzens an die Ansprüche seines Tragers

Mag der Besitzer zeitweise noch so toricht mit diesem Motor umgehen, immer wieder gleicht in einer unentwegten Funktionsbereitschaft das Herz mit dem Gefäßsystem sinnvolle wie unsinnige Anspruche des Besitzers aus

Läßt man die wenigen selbständigen Zerstörungen des Herzens, die wir hier andeuteten, außer acht, so gilt für die tägliche Erfahrung der Satz, daß für gewohnlich das Herz und die Strombahn durch akute oder chronische Schädlichkeiten, denen es endogen oder exogen ausgesetzt ist, **sekundär** erkranken Solange das Herz und der Kreislauf ungestort den Anspruchen des Besitzers dienen, hat der Träger kein Bewußtsein davon, ein Herz zu haben Er rechnet unbewußt mit der tadellosen Funktion seines Kreislaufapparates wie mit dem ordnungsgemäßen Funktionieren des Motors in seinem Auto So wie er sich auf seinen Motor auch bei Hochstgeschwindigkeiten verlaßt und sich hierbei an dessen Güte erfreut, so verhält sich auch der gesunde Mensch seinem Herzen gegenüber Erst wenn er bei selbstgeforderten Hochstleistungen versagt, kann ihn die Angst um seinen „Motor" befallen

Der Augenblick aber, in dem ein Mensch wegen seines Herzens Angst bekommt, ist so verschieden wie die Menschen untereinander und hangt von unzahligen korperlichen und seelischen Eigentümlichkeiten ab Diese Faktoren sind so sehr verschieden, daß man bis heute in den Lehrbuchern noch nicht einmal versucht hat, das Gemeinsame und Trennende herauszustellen Und doch zeigt das korperliche und seelische Verhalten des Herzkranken in großen Linien ganz bestimmte Regeln

Dabei müssen wir noch einen Augenblick bei dem Begriff „Gesundheit" verbleiben.

Kaum in einem Krankheitsgebiet erleben wir bei genügender Aufmerksamkeit für diese Frage so krasse Überraschungen über die Vorstellung, die *ein* Mensch *von seiner Gesundheit* hat, wie gerade in der Kreislaufpathologie.

Schon die Vorstellung, die der einzelne Mensch mit dem Wort „normal" verbindet, ist außerordentlich verschieden. Denn das, was der einzelne als „normal", d. h. der Norm entsprechend erlebt, *hängt sehr von den Anforderungen ab, die der Alltag an ihn stellt.*

Ein zarter Mensch mit einem Tropfenherz kann zeitlebens bei einer Bürotätigkeit kreislaufnormal und gesund bleiben, während der andere, dessen Ehrgeiz auf Spitzenleistungen im Sport eingestellt ist, sehr rasch zu der Überzeugung kommen wird, mit dem Kreislauf nicht mehr normal zu sein. Für den von Jugend auf trainierten Schwerarbeiter *ist das Tragen eines Zentners Kartoffeln* eine normale Alltagsleistung, die einem nicht trainierten 50jährigen Arzt, der einmal seine Kräfte erproben will, die schwerste Kreislaufuntüchtigkeit vor Augen führen kann.

Immer wieder müssen wir uns klarmachen, daß das Gefühl der Gesundheit etwas „Negatives" ist.

So paradox es klingt: *Gesund ist, wer sich nicht krank fühlt* – ja es ist sogar so: Wer sich bewußt gesund fühlt und sich über seine Gesundheit besonders stark freut, d. h. ein sehr starkes Gesundheitsgefühl erlebt, steht meistens schon am Rande des Krankseins.

So wenig wir den Verdauungsvorgang, den Ablauf der Gedanken, das Spiel der Iris in der Pupille bei starkem Lichteinfall bewußt erleben, so *wenig erleben* wir für gewöhnlich bewußt das, was wir gesund und normal nennen.

Das ist das Wesentliche des Lebens, daß dies uns erst in unserem aufleuchtenden Ichbewußtsein in der Beobachtung der Lebensvorgänge, die wir als normal erkannt haben, bewußt wird. Das Leben als solches wird uns nie bewußt, nur die Lebensäußerungen erleben wir im Bewußtsein. Im Schlafe läuft ohne unser zuschauendes Bewußtsein das Leben normal weiter.

Solange ein Krankheitsbewußtsein besteht – fühlt der Betroffene sich krank. Blaßt beim Verschwinden der Beschwerden das Krankheitsbewußtsein ab, tritt – aber nur vorübergehend – ein positives Gesundheitsbewußtsein an seine Stelle. Auch dieses blaßt mit fortschreitender Genesung ab und versinkt ins – Nichts; Krankheit und Wiedereintritt der Gesundheit werden alsbald vergessen, und der Mensch sagt, daß ihm nichts „fehle". Damit bringt er zum Ausdruck, daß ihm nichts mehr fehlt – bei den Anforderungen, die er an Körper und Seele im Alltag stellt.

Krank fühlt sich somit ein Mensch, der sich plötzlich oder langsam bewußt wird, daß ein Lebensvorgang in ihm nicht mehr wie bisher normal abläuft. Ob dann diese beginnende oder schon stark entwickelte Krankheit in ihren *krankhaften Lebensäußerungen* gefahrdrohend ist oder nicht, das ist die höchste Kunst der Diagnose. Die hochste Kunst der Therapie ist die Beseitigung der Ursache dieses Krankheitsbewußtseins.

Wir erleben immer wieder, daß der schwer organisch Herzkranke viel zu spät zum Arzt kommt. Er entfaltet fast nie eine Angst um sein Herz. Im Gegenteil, bei einem sehr gering entwickelten Krankheitsbewußtsein trägt er ein Gesundheitsgefuhl zur Schau, das in krassem Gegensatz zu dem *objektiven* Befund steht, den der Arzt erhebt. Auf eine Formel gebracht, kann man geradezu sagen, die Vorgeschichte des schwer organisch Herzkranken ist farblos und dürftig, seine Klagen sind fast nie auf das Herz bezogen, und er

täuscht durch sein Verhalten im ersten Augenblick den Arzt. Nur der Kranke mit Angina pectoris macht eine Ausnahme. Aber auch er weiß fast nie, in welcher Gefahr er ist, wenn er plötzlich beim Überschreiten eines verkehrsreichen Platzes mit einem heftigen Schmerz auf der Brust stehenbleiben muß und auch bei größtem Energieaufwand nicht weiter kann, bis der Schmerz abgeklungen ist.

Diejenigen Kranken aber, die sehr frühzeitig mit Angst um ihr Herz den Arzt aufsuchen, lassen oft jeden objektiv nachweisbaren Krankheitsbefund vermissen. Trotzdem leben sie in der ständigen Angst, an einem „Herzschlag" plötzlich zugrunde zu gehen.

Unter Voraussetzung dieser beiden gegensätzlichen Erlebnisse, die der Arzt täglich in seiner Begegnung mit Herzkranken macht, ist zu folgern, daß das Krankheitsbewußtsein oder Krankheitserlebnis ein sehr komplizierter Vorgang ist.

Ich hebe hier bewußt das Grundsätzliche hervor. Wir wissen, daß es alle Übergänge gibt. Aber es soll das Wesentliche und Alltägliche aufgezeichnet werden, und ich weiß, daß die Lücken dieser Niederschrift in den Lehrbüchern reichlich ausgefüllt sind.

Ich nenne das Zusammentreffen mit diesen Kranken absichtlich eine B e g e g n u n g. Wenn zwei Menschen sich begegnen, so spielt der erste Eindruck, den wir in der Sprache des Alltags s y m p a t h i s c h oder u n s y m p a t h i s c h nennen, eine sehr ausschlaggebende Rolle. Wie in der ersten Begegnung der Arzt mit seinem Schatz von Kenntnissen sich als behandelnder Arzt und fühlender Mensch dem Hilfesuchenden gegenüber verhält, das ist ausschlaggebend. Also nicht sein Wissen allein und nicht allein seine menschliche Qualität, sondern die Vereinigung von beidem macht meistens den Anfangs- und Enderfolg der Begegnung, von der Diagnose bis zur endgültigen Therapie, aus. So kommt es vor, daß oft schon bei dem ersten Befragen des Arztes der Kranke *sich unverstanden fühlt* –

und er den Arzt nicht mehr aufsucht. Denn die Versicherung, es sei nur „nervös“ und habe nichts zu bedeuten, ist für viele Kranke dieser Art eine unbefriedigende und ungenügende Hilfe und befreit sie nicht von ihren Leiderlebnissen. Oft sind sie geradezu gekränkt.

Auch der organisch Herzkranke zieht sich häufig zu seinem eigenen Schaden von dem Arzt zuruck, weil er an die Wahrheit der richtigen Diagnose nicht glauben will. Er hält die Ausführungen des Arztes fur eine Übertreibung – und fuhlt sich auch gekränkt.

Hier sehen wir interessante Gegensätze: Der eine Kranke fühlt sich gekränkt, weil man ihm sein Leiden nicht glaubt, und der andere Kranke fuhlt sich gekränkt, weil er an eine Gefahr nicht glauben will.

Der eine erzählt eine ganz durftige Krankheitsgeschichte und zeigt bei der Untersuchung einen ausgedehnten pathologischen Befund am Herzen und am Kreislauf. Der andere Kranke erzählt eine ausführliche Vorgeschichte, und der Arzt findet so gut wie nichts am Herzen.

Wir werden uns mit der Persönlichkeit des Herzkranken beschäftigen müssen, um das eigentümliche Verhalten seiner Krankheit gegenüber zu verstehen. Nur aus der Erkenntnis und dem Verständnis über die seelische Haltung des Herzkranken können wir unser ärztliches Handeln sinnvoll einrichten. Ohne auf die tieferen Zusammenhänge seelischen Geschehens näher einzugehen, leitet uns folgende Erwägung:

Welcher Mensch ist herzkrank? Die Antwort scheint einfach: Herzkrank ist derjenige Mensch, dessen Herz oder Strombahn Defekte und Störungen erkennen lassen, die die normale Funktion fur das Gesamtleben des Trägers beeinträchtigen oder gefährden. Herzkrank kann aber auch der Mensch sein, der in einzelnen Abschnitten der Strombahn – also im arteriellen oder venösen

System – pathologisch-anatomische Veränderungen oder eine „Dysfunktion“ = Betriebsstörung zeigt. Das sind Störungen, die sich in der Einheit des Kreislaufs sekundär schädigend auf das Herz als den Motor auswirken. Hierbei haben wir gelernt, daß in dem lebendigen Spiel von Arterien, Arteriolen, Präkapillaren und Kapillaren hinüber in das venöse Ursprungsgebiet der großen Venen leichte und schwere „funktionelle“ Störungen jahre- und jahrzehntelang Vorläufer pathologisch-anatomischer Veränderungen sein können.

Wenn ein Mensch durch einen Arterienkrampf in der Wade nachts mit einem heftigen Schmerz erwacht, so ist dieser ungefährlich, weil er erfahrungsgemäß schnell vorübergeht und die betroffene lebendige Substanz nicht schädigt. Tritt aber ein gleicher, auch nur ganz kurzer Krampfzustand in einem Aste eines Kranzgefäßes im Herzmuskel ein, so kann nicht nur das Leben bedroht sein, sondern auch eine schwere Schädigung des Motors weiterbestehen. Immer bleibt aber ein schwerster Einbruch in das Sicherheitsgefühl des betroffenen Menschen zurück. Das ist beim Wadenkrampf nicht der Fall, weil er in einer dem Betroffenen als ungefährlich bekannten Stelle eines Nervenabschnitts stattfindet.

Wir werden von dieser Beeinträchtigung der Funktion ausgehen müssen und daran denken, daß der pathologisch-anatomische Befund an der Leiche nicht das Spiegelbild des Lebens ist, sondern erstarrtes Leben als Endzustand, den wir „Tod“ nennen. Wie oft suchen wir vergeblich an der Leiche eine befriedigende Todesursache zu finden, und wie oft können wir es nicht begreifen, daß ein geradezu monströs zerstörtes Herz als Motor noch jahrelang funktionierte!

Die Vorstellung von der normalen und gestörten Funktion vor der Ausbildung objektiv nachweisbarer Veränderungen dürfen wir nicht verlassen. Wenn wir von objektiv nachweisbaren Veränderun-

gen sprechen, im Röntgenbild, im Elektrocardiogramm oder bei der einfachen Untersuchung, so bestimmen uns hierzu oft nur pathologisch anatomische Erinnerungsbilder

Die Hypertonie ist das klassische Beispiel für eine krankhafte Funktion der Strombahn in ihrer regulierenden Abhängigkeit vom Zentralnervensystem und vom seelischen Erleben Bei der Sektion ist die Hypertonie verschwunden Aus sekundären Feststellungen können wir nur noch erraten, daß bei dem Kranken in einem langen Leben allmählich der Blutdruck bis zu einer fast dreifachen Höhe anstieg Aber die Gründe erkennen wir meist nicht, die diese krankhafte Funktion bewirkten Wir sehen nur Folgezustände und Zerstorungen, die wir auf den erhöhten Blutdruck beziehen müssen oder als Begleiterscheinungen kennen

Da nun in hervorragender Weise das Herz und die gesamte Strombahn Einflussen unterliegen, die wir nervös nennen, kommen wir in eine schwierige Lage denn was nennen wir „nervös"?

Meinen wir die wirklich in den nervösen Leitungsbahnen vom vegetativen System und vom Hirnstamm ausgehenden hemmenden und fördernden Erregungen, jenes Ablaufen unbewußter Vorgänge, die das Leben ausmachen und auch nach Ausschaltung unseres Wachbewußtseins im Schlaf oder in der Narkose tadellos arbeiten müssen?

Oder meinen wir mit „nervös" das seelische Erleben des Menschen, das sich in der Schau seines Selbstbewußtseins abspielt, in seiner Innenwelt, seiner Außenwelt und seiner Beziehung zu den anderen?

Immer meinen wir beides, weil in der Person des lebendigen Menschen beides untrennbar verwoben ist Denn beides greift ununterbrochen ineinander und bewirkt das eine wie das andere

System – pathologisch-anatomische Veränderungen oder eine „Dysfunktion“ = Betriebsstörung zeigt. Das sind Störungen, die sich in der Einheit des Kreislaufs sekundär schädigend auf das Herz als den Motor auswirken. Hierbei haben wir gelernt, daß in dem lebendigen Spiel von Arterien, Arteriolen, Präkapillaren und Kapillaren hinüber in das venöse Ursprungsgebiet der großen Venen leichte und schwere „funktionelle“ Störungen jahre- und jahrzehntelang Vorläufer pathologisch-anatomischer Veränderungen sein können.

Wenn ein Mensch durch einen Arterienkrampf in der Wade nachts mit einem heftigen Schmerz erwacht, so ist dieser ungefährlich, weil er erfahrungsgemäß schnell vorübergeht und die betroffene lebendige Substanz nicht schädigt. Tritt aber ein gleicher, auch nur ganz kurzer Krampfzustand in einem Aste eines Kranzgefäßes im Herzmuskel ein, so kann nicht nur das Leben bedroht sein, sondern auch eine schwere Schädigung des Motors weiterbestehen. Immer bleibt aber ein schwerster Einbruch in das Sicherheitsgefühl des betroffenen Menschen zurück. Das ist beim Wadenkrampf nicht der Fall, weil er in einer dem Betroffenen als ungefährlich bekannten Stelle eines Nervenabschnitts stattfindet.

Wir werden von dieser Beeinträchtigung der Funktion ausgehen müssen und daran denken, daß der pathologisch-anatomische Befund an der Leiche nicht das Spiegelbild des Lebens ist, sondern erstarrtes Leben als Endzustand, den wir „Tod“ nennen. Wie oft suchen wir vergeblich an der Leiche eine befriedigende Todesursache zu finden, und wie oft können wir es nicht begreifen, daß ein geradezu monströs zerstörtes Herz als Motor noch jahrelang funktionierte!

Die Vorstellung von der normalen und gestörten Funktion vor der Ausbildung objektiv nachweisbarer Veränderungen dürfen wir nicht verlassen. Wenn wir von objektiv nachweisbaren Veränderun-

charakterisiert, wie ihr vegetatives System sich verhält Homer hat nicht umsonst den Sitz der Seele in das Zwerchfell verlegt Nicht von ungefähr sahen die Alten in dem „to pneuma" die Äußerungen der Seele Sie wußten, daß die Atmung eng mit dem seelischen Verhalten eines Menschen verbunden ist. Wir wissen heute, daß wir durch Atemubungen und Verbesserung der Atmungsvorgänge psychische Störungen, ganz abgesehen von den korperlichen Auswirkungen, beeinflussen

Das Leib-Seele-Problem hat die Ärzte in dem letzten Jahrzehnt stark beschäftigt Sicherlich ist die Persönlichkeit eines Menschen weitgehend durch seine körperliche Gesamtbeschaffenheit und die Beschaffenheit seiner Organe und Organsysteme im einzelnen bestimmt Ohne die Tatigkeit der verwickelten Beziehungen der nervosen Organe – vegetatives Nervensystem, Grenzstrang, Nervenbahnen, Hirnrinde, Hirnstamm, Hypophyse – und aller Drüsen mit innerer Sekretion ist die Fulle der seelischen Erscheinungen weder erklarbar noch denkbar Alles, was wir in der Literatur bei der Aufrollung des Leib-Seele-Problems erfuhren, zwingt uns, von der Analyse zuruckzukehren in die Synthese

Diese Synthese ist der lebendige Mensch in seiner Ganzheit – ungestört in gesunden, gestört in kranken Tagen

Letzten Endes können wir alles das, was wir **seelisch** nennen, weder erkennen noch begreifen Wie kommt die Verarbeitung der vegetativen oder auch unbewußten materiellen Vorgänge im immateriellen Denkvorgang des Bewußtseins zustande, welche in Wort, Sprache und Gebärde erst die seelischen Erscheinungen auslöst?

Falsch ist die Vorstellung von Leib und Seele als Gegenüberstellung Und sicher befriedigt nicht die Vorstellung einer Wechselwirkung, etwa nach Art eines sich gegenseitig beeinflussenden

Ein verdorbener Magen macht eine schlechte Stimmung, und eine schlechte Nachricht läßt die Magendrüsen verstimmt sein. Eine freudige Nachricht erhöht die Pulszahl, und eine durch einen Zwerchfellhochstand bei zu stark gefülltem und geblähtem Magen ausgelöste Extrasystole erlebt der Betroffene mit Todesangst.

Wir sprechen in der Medizin von „nervösen Einflüssen“. Wir meinen „organisch nervös“ und meinen gleichzeitig „seelisch“ bedingt.

Das Schrifttum über das Leib-Seele-Problem in den letzten 20 Jahren hat viel zu sehr die Vorstellung hervorgerufen, als wäre dieses alternative Denken berechtigt. Es handelt sich nicht um ein Entweder-Oder, nicht: entweder körperlich oder seelisch. Wir haben die Vorstellung aufzugeben gelernt, als läge eine Wechselbeziehung oder Wechselwirkung vor. Die Beziehungen sind viel verwickelter, denn es gibt keinen lebendigen Organismus ohne Seele, und es gibt keine seelischen Vorgänge ohne die Bindung an das lebendige Objekt. Es ist nicht ein Wechselspiel von Kräften von der einen zur andern Seite und umgekehrt. Hier machen wir in unserem Denken eine Trennung, eine Auflösung, eine Analyse, die das Leben in seiner Vielgestaltigkeit, in seiner Zusammensetzung – Synthese –, in seinem Aufbau und Abbau nicht kennt. Oft müssen wir aus Gründen des Lernens und Lehrens die Lebensvorgänge schematisieren und in unserem Denken künstlich zerteilen. Kommen wir aber aus der Analyse nicht mehr in die Synthese, so vergessen wir das wirkliche Geschehen des Daseins. So wissen wir, daß die innere Sekretion und alle Einflüsse, die wir endokrin nennen, ganz unmittelbare Einwirkungen auf die Beziehungen haben, die uns als seelisch imponieren. Das vegetative Nervensystem und der Plexus solaris prägen in ihrer Funktion geradezu die Persönlichkeit. Der einzelne Mensch und die einzelnen Menschentypen sind dadurch

Was will der Kranke vom Arzt?

Er will befreit werden von seinem Leiden und hofft in dem Arzt einen Helfer zu finden. Letzten Endes interessiert sich der Kranke für seine Diagnose überhaupt nicht, sondern er erwartet Hilfe aus einer Notlage, die seine Lebensfreude und Arbeitsfähigkeit gefährdet.

Wie konnte ich meine Gesundheit verlieren? Warum wurde ich krank? Und wie kann ich gesund werden?

Das sind die Fragen, die der Kranke an den Arzt richtet. Vielleicht fühlt er durch seine Lebensführung eine Schuld an dem Eintritt der Krankheit. Wenn der Arzt dem Kranken mitteilt, er sei nur nervös, empfindet dieser entweder den Vorwurf einer Willensschwäche, als könne er bei einigem guten Willen gesund werden, oder er verläßt traurig oder entrüstet das Ordinationszimmer des Arztes, weil dieser ihm *seine* Krankheit nicht glaubt und alles nur „eingebildet" sei.

Ist der Kranke einigermaßen über den Sprachgebrauch unter den Ärzten unterrichtet, so ist er gekränkt, weil er „eingebildet krank", „nervös", „hysterisch", „neurotisch", „psychopathisch" und vieles Ähnliche als ein gleichlautendes negatives Werturteil erlebt. Der Arzt ist aber *in* der Diagnose erst einmal nicht berufen, Werturteile zu fällen, sondern dem Kranken zu *helfen*. *Die* Menschen sollen *nicht durch* den *Arzt ihre* unverdiente Gesundheit als persönlichen Vorzug erleben und *ihre* Krankheit und Schwäche als wohlverdiente Strafe mitgeteilt erhalten. Ein Magengeschwür ist keine ehrenvolle Krankheit, und eine Neurose ist keine Schande. Kopfschmerzen sind nicht hysterisch, und ein Beinbruch ist keine Ursache besonderen Mitleids und gehäufter Blumenspenden. Wir haben nicht das Recht, das Kranksein *unter* den Menschen in verschiedene Klassen *einzuteilen*, und erster Klasse fährt *nicht* das

Kraftespiels in einem Wechsel hin und her. Jeder Mensch wird als einmalige, nie wiederkehrende Pragung der schopferischen Natur geboren. Die Grundvoraussetzungen und Grundbedingungen fur sein korperliches und seelisches Vermogen sind in der Stunde der Zeugung und Geburt festgelegt In der naturwissenschaftlichen Medizin erforschen wir diese Bedingungen und nennen unsere Erkenntnisse· Konstitution, Erbanlage, Rasse, Korperbau und Charakter, bauen eine Charakterkunde aus bis in die Graphologie. Aber hinter aller Analyse zwingt uns immer wieder das Leben, der einzelne Mensch als lebendiger Trager eines Stuck Lebens, zur Synthese Diese Synthese ist mehr als ein mosaikartig zusammengefugtes Gesamtbild.

Das Leben ist fur das beobachtende Bewußtsein und den erkennenden Intellekt *eine anorganisch-organische, nervos und seelisch* begabte Gestaltung in ununterbrochener Verwandlung Sie zeigt in der jeweiligen Formgebung immer die Tendenz der Selbsterhaltung Weil wir „dem Leben gegenuber" oft so klein, so mosaikartig rein intellektuell denken, erleben wir die großten Überraschungen.

Der Begriff „*nervos*" – *vor allem als Diagnose* – ist in der Heilkunde im Augenblick noch nicht klar. Bald meint man das eine, bald das andere.

Wir mussen uns frei machen, leichthin die Diagnose einer nervosen Erkrankung zu stellen Vielfach verbirgt sie nur unser Nichtwissen oder unser Nochnichtwissen vom Ablauf des krankhaften Geschehens. *Oft gehen* wir mit dieser Diagnose leichtfertig um, ohne zu bedenken, daß wir die priesterliche Seite der Heilkunst verlassen oder aufgeben, zu sehr befangen im Stolz um unser objektives Forschen und Wissen

*

Der sich einfühlende Arzt begreift, daß es sich hier um ein Angstgefühl handelt, das wie ein Gespenst im Innern des Kranken sein Unwesen treibt.

Jede Krankheit, die länger dauert – und beim Herzkranken haben wir es mit einem chronisch Kranken zu tun –, verändert allmählich die Persönlichkeit. Umgekehrt erfahren objektiv die gleichen Krankheitserscheinungen an jeder einzelnen Persönlichkeit ein besonderes Gepräge. Zwei Kranke mit der bakteriologisch gleichen Typhuserkrankung können trotz der gleichen, objektiv nachweisbaren Krankheit ein ganz verschiedenes Krankheitsbild des Typhuskranken zeigen. Und daß die Typhuskrankheit den Erkrankten weitgehend verändert, führte ja zu ihrer Namensgebung, ehe man den Erreger kannte. Bei einer entsprechend veranlagten Persönlichkeit kann die gleiche Störung am Herzen völlig ignoriert werden, die bei einer andern das Bild eines schweren Herzfehlers bewirkt. Hier liegt die Schwierigkeit in der Diagnose, und trotzdem werden wir sehen, daß das Bild des Herzkranken auch in den seelischen Grundzügen ganz bestimmte Regeln erkennen läßt.

Die Diagnose beginnt mit der Überlegung, aus welchen Ursachen die Funktionsbeeinträchtigung eines Kranken zu erklären ist, der uns wegen seines Herzens aufsucht. Der freiwillige Entschluß eines Kranken setzt voraus, daß er sich in seinen normalen Lebensabläufen gehemmt oder gefährdet fühlt und er diese Gefährdung auf das Herz bezieht.

Kommt er nicht freiwillig, erleben wir, daß die Umgebung Störungen wahrnimmt, die der Betroffene nicht bemerkt, nicht anerkennt oder wahrhaben will. Die Umgebung fühlt sich veranlaßt, ihn zum Arzt zu schicken. Erst eine gründliche Untersuchung gibt die Sicherheit, ob die Störung organisch nachweis-

Karzinom und zweiter Klasse nicht der „Neurastheniker", der dauernd Angst vor einer Lues hat.

Das unheilvolle Wort „nervös" hat großen Schaden verursacht und auch dazu geführt, daß viele Menschen das Vertrauen zum Arzt verloren haben. Es ist vielleicht von historischem Interesse, an dieser Stelle zu erwähnen, daß erst im Anfang des 19. Jahrhunderts von Frankreich her der Begriff der „Neurasthenie" und „Nervosität" aufkam. Wir werden uns also Mühe geben, unter Verzicht auf Werturteile, das Wort *nervös* zu vermeiden. Wir machen uns klar, daß der Kranke, der uns aufsucht, sich in seiner normalen Lebensfunktion gestört fühlt, sich für krank hält und unsere Hilfe verlangt. Wir lassen den bewußten Simulanten außer acht. Er ist ein Schädling unserer sozialen Gemeinschaft, der durch bewußte Unwahrheit persönliche Vorteile erreichen will.

Gehören diese Gedanken zum Wesentlichen und Alltäglichen des Herzkranken?

Sie müssen uns beschäftigen, weil auch der Herzkranke alle die Krankheitszeichen tragen kann, die wir „nervös", „hysterisch", „neurotisch", „psychopathisch" oder anders benannt finden.

Vor allem aber spielt bei einer Reihe von Herzkranken die *Angst* eine große Rolle. Wir unterscheiden eine wirkliche Angst, die Realangst, im Gegensatz zu einer „unwirklichen", nur in der Phantasie bestehenden Angst, die als „neurotische" Angst bezeichnet wird. Einfacher ausgedrückt: Die *reale* Angst hat einen wirklichen, erkennbaren und nennbaren Grund. Sie ist mitteilbar, wenn sie auch von dem Einzelnen vielleicht überwertet wird. Die *neurotische* Angst hat in den äußeren Bedingungen des Betroffenen *keinen* Grund. Sie hat ihre Wurzeln tief in ihm selber. Sie ist oft nicht mitteilbar. Will der Betroffene diese Angst dem Arzt auseinandersetzen, so fehlen ihm die Worte, sie zu schildern.

Der sich einfühlende Arzt begreift, daß es sich hier um ein Angstgefühl handelt, das wie ein Gespenst im Innern des Kranken sein Unwesen treibt.

Jede Krankheit, die länger dauert – und beim Herzkranken haben wir es mit einem chronisch Kranken zu tun –, verändert allmählich die Persönlichkeit. Umgekehrt erfahren objektiv die gleichen Krankheitserscheinungen an jeder einzelnen Persönlichkeit ein besonderes Gepräge. Zwei Kranke mit der bakteriologisch gleichen Typhuserkrankung können trotz der gleichen, objektiv nachweisbaren Krankheit ein ganz verschiedenes Krankheitsbild des Typhuskranken zeigen. Und daß die Typhuskrankheit den Erkrankten weitgehend verändert, führte ja zu ihrer Namensgebung, ehe man den Erreger kannte. Bei einer entsprechend veranlagten Persönlichkeit kann die gleiche Störung am Herzen völlig ignoriert werden, die bei einer andern das Bild eines schweren Herzfehlers bewirkt. Hier liegt die Schwierigkeit in der Diagnose, und trotzdem werden wir sehen, daß das Bild des Herzkranken auch in den seelischen Grundzügen ganz bestimmte Regeln erkennen läßt.

Die Diagnose beginnt mit der Überlegung, aus welchen Ursachen die Funktionsbeeinträchtigung eines Kranken zu erklären ist, der uns wegen seines Herzens aufsucht. Der freiwillige Entschluß eines Kranken setzt voraus, daß er sich in seinen normalen Lebensabläufen gehemmt oder gefährdet fühlt und er diese Gefährdung auf das Herz bezieht.

Kommt er nicht freiwillig, erleben wir, daß die Umgebung Störungen wahrnimmt, die der Betroffene nicht bemerkt, nicht anerkennt oder wahrhaben will. Die Umgebung fühlt sich veranlaßt, ihn zum Arzt zu schicken. Erst eine gründliche Untersuchung gibt die Sicherheit, ob die Störung organisch nachweis-

bare Unterlagen hat. Wichtigste Voraussetzung bei der Bemühung um die Diagnose ist die Forderung an den Arzt, sich sehr gründlich und in aller Ruhe die Klagen des Kranken anzuhören. Hierbei hat er nicht nur die eigentliche Vorgeschichte der neuesten Erkrankungen zu prüfen, sondern muß sich auch darüber orientieren, welche Krankheiten bisher durchgemacht wurden. Aber eine Vorgeschichte als Krankheitsgeschichte allein genügt nicht. Vielfach kommt man beim Herzkranken oder dem Menschen, der sich für herzkrank hält, *nicht* zu *einer* klaren Diagnose, wenn man nicht außer der Krankheitsgeschichte gleichzeitig die Lebensgeschichte erfährt. Zu ihr gehören Kindheit, Familie, Erbverhältnisse, Entwicklungsjahre, Berufswahl, Beziehungen zur Ehe, sexuelles Verhalten, Lebensgewohnheiten, Liebhabereien und *vieles andere mehr*. In *einem ruhigen, vorurteilslosen* Anhören bei der ersten Begegnung muß vor dem Arzt das Bild eines Menschen in seiner ganzen Person erstehen. Der zuhörende Arzt braucht nur durch Fragen den Kranken zu lenken. Er muß sich bemühen, Werturteile, die in ihm aufsteigen, nicht zum Ausdruck zu bringen, sonst läuft er Gefahr, schon beim Anhören der Vorgeschichte sich unmerklich mit der Diagnose festzulegen, die er erst am Ende der körperlichen Untersuchung stellen kann. Je erfahrener der Arzt wird, um so wichtiger wird ihm die Vorgeschichte des Kranken und das Begreifen der erkrankten Person. Mit der Zunahme seiner *Erfahrung wird ihm zur Gewißheit*, daß die Länge der Vorgeschichte im umgekehrten Verhältnis zum körperlich nachweisbaren Befund steht.

Während der Kranke mit Angst um sein Herz dramatisch und in einer bilderreichen Sprache seine Beschwerden zum Ausdruck *bringt* und *gespannt wartet*, ob der Arzt auch alle Empfindungen, die er schildert, versteht, ist die Vorgeschichte des

organisch Herzkranken immer bilderarm, kurz und oft geradezu leer. Der eine Kranke läßt sich nur „der Ordnung halber" untersuchen. Er ist seelisch in keiner Weise alteriert. Sein Sicherheitsgefühl ist kaum gestört – seine Stimmung ist gut. Der Arzt findet zu seinem größten Erstaunen z. B. einen Kranken mit einer schweren hypertonischen Myocarditis arteriosclerotica mit allen Zeichen der chronischen Herzinsuffizienz. Er kann es oft garnicht begreifen, daß ein derartig schwerkranker Mensch so ruhig und gelassen in schwer gefährdetem Zustand noch seine Berufstätigkeit ausübt. Der andere Kranke berichtet in einer langen Vorgeschichte die verschiedensten Empfindungen über die Herzstörung, unter der er leidet. Er ist in seiner Lebensfreude und Arbeitsfähigkeit gefährdet. Sein Sicherheitsgefühl ist durch die Empfindungen stark erschüttert. Er berichtet, „er habe das Gefühl, als ob sein Herz sich wie ein Stein dreimal überschlüge und dann herunterfalle". Oder er erzählt, „die Stiche am Herzen seien wie ein Gerinnsel, das sich im Körper lose und oft direkt ins Gehirn flöge". Der Kranke ist depressiv und in seinem seelischen Gleichgewicht aufs schwerste beeinträchtigt. Hier ist der Arzt erstaunt, daß er organisch nichts findet. Das sind die beiden Gegensätze, die wesentlich und alltäglich in der Diagnostik des Herzkranken sind.

Nun ist es aber selbstverständlich, daß der Arzt nicht nur sachlicher „Diagnostiker", sondern auch Helfer, Führer und Erzieher des Kranken ist. Die Verpflichtung und Berechtigung zu diesen für seinen Beruf unbedingt notwendigen Eigenschaften sind aber Anteil seiner Therapie, seines ärztlichen Handelns, nicht aber der Diagnose. Selbstverständlich leitet uns das Werturteil in unserem Handeln. Wir *sind alle* Menschen und können nur mit menschlichen Maßstäben den kranken Menschen gegen-

übertreten. Aber in der Diagnose müssen wir uns vor Werturteilen hüten, sonst büßen wir unsere beste Kraft ein, weil wir die Qualität der Diagnose abschwächen. Therapie ohne Diagnose ist wie ein planloses Umherwandern im Gebirge. Mag sein, daß man auch einmal einen Aussichtspunkt erreicht, mag aber auch sein, daß man sich wie in einem Labyrinth verirrt. Somit ist die Güte der Diagnose die *Voraussetzung für die Güte der Therapie.* Deshalb wird noch einem alltäglichen und wesentlichen Gedanken Raum gegeben.

Immer wieder erlebt man, daß im Freundeskreise aus „Gefälligkeit" am Biertisch usw. Diagnosen gestellt werden. Eine beliebte Diagnose ist der zu hohe Blutdruck und der unregelmäßige Puls, vor allem wenn ältere Kollegen mit Altersgenossen, die Nichtärzte sind, sich über Krankheit unterhalten. Das führt häufig zu Fehldiagnosen und Beunruhigungen, die sich im weiteren Verlauf *einer Herzkrankheit für den Herzkranken ungünstig* auswirken. Diese flüchtigen freundschaftlichen Besprechungen, die einem gefährlichen ärztlichen Spiel gleichkommen, sollten vermieden werden, denn sie sind oft der Anfang einer Kette von Fehldiagnosen. Darüber hinaus nehmen wir zu der Frage Stellung, wieweit der Arzt fähig ist, in der eigenen Familie eine klare, sichere Diagnose zu stellen. Das hängt von der Persönlichkeit des Arztes ab. Man erlebt, daß *in der eigenen Verwandtschaft* entweder eine zu leichte oder eine zu schwere Krankheit diagnostiziert wird. Der Grund dieses Irrtums liegt auf der Hand. Die Liebesbeziehung des Untersuchers zu seinen Angehörigen trübt das, was er zur Diagnosestellung in hohem Maße nötig hat: seine Objektivität, denn er unterliegt der Subjektivität seiner Gefühle. Die Beratungen und Untersuchungen unter Verwandten richten viel Unheil an. Allein schon die Gründlichkeit der Untersuchung

wird oft unterlassen Auch bei dem besten Wollen des Arztes stört die gefühlsmäßige Seite seine Haltung Bald erwächst ein falscher Optimismus, bald ein falscher Pessimismus Beides vermeidet der Untersucher, der dem Kranken ein Fernstehender ist, denn der Fernstehende hat wirklich einen größeren Überblick als der Nahstehende

*

Den Begriff des „Nervösen" gaben wir auf Denn er enthält „noch" ein Werturteil Aus verändertem körperlichem Geschehen entstehen seelische Gleichgewichtsstörungen, und seelische Erschütterungen lösen körperliche Krankheit aus Dieses Geschehen ist so verwickelt, daß wir Ursache und Wirkung nicht trennen können Deshalb müssen wir sorgfältig alle *körperlichen und* alle seelischen Erscheinungen beachten Dann sehen wir die fließenden Übergänge körperlich-vegetativ-nervöser Regulation oder Dysfunktion in engster Verbindung mit seelischen Gleichgewichtsstörungen, die sich in der Stimmungslage, der Arbeitsfähigkeit und der Lebensfreude ausdrücken Oder wir sehen den Einfluß rein seelischer oder auch geistiger Erlebnisse, die sich im *Bewußtsein oder* unter der Schwelle des *Bewußtseins* abspielen und die Körperfunktionen stören oder lähmen

*

Psychotherapie und Psycho*diagnostik* sind auch beim Herzkranken wichtig Wir müssen kurz zur Psychopathologie Stellung nehmen

Die Aufrollung des Hysterieproblems wird für alle Zeiten eng verbunden bleiben mit dem Namen von Charcot und der Salpêtrière (1825–1893)

übertreten. Aber in der Diagnose müssen wir uns vor Werturteilen hüten, sonst büßen wir unsere beste Kraft ein, weil wir die Qualität der Diagnose abschwächen Therapie ohne Diagnose ist wie ein planloses Umherwandern im Gebirge. Mag sein, daß man auch einmal einen Aussichtspunkt erreicht, mag aber auch sein, daß man sich wie in einem Labyrinth verirrt. Somit ist die Güte der Diagnose die Voraussetzung für die Güte der Therapie. Deshalb wird noch einem alltäglichen und wesentlichen Gedanken Raum gegeben.

Immer wieder erlebt man, daß im Freundeskreise aus „Gefälligkeit“ am Biertisch usw. Diagnosen gestellt werden. Eine beliebte Diagnose ist der zu hohe Blutdruck und der unregelmäßige Puls, vor allem wenn ältere Kollegen mit Altersgenossen, die Nichtärzte sind, sich über Krankheit unterhalten. Das führt häufig zu Fehldiagnosen und Beunruhigungen, die sich im weiteren Verlauf einer Herzkrankheit für den Herzkranken ungünstig auswirken Diese flüchtigen freundschaftlichen Besprechungen, die einem gefährlichen ärztlichen Spiel gleichkommen, sollten vermieden werden, denn sie sind oft der Anfang einer Kette von Fehldiagnosen Darüber hinaus nehmen wir zu der Frage Stellung, wieweit der Arzt fähig ist, in der eigenen Familie eine klare, sichere Diagnose zu stellen Das hängt von der Persönlichkeit des Arztes ab. Man erlebt, daß in der eigenen Verwandtschaft entweder eine zu leichte oder eine zu schwere Krankheit diagnostiziert wird. Der Grund dieses Irrtums liegt auf der Hand. Die Liebesbeziehung des Untersuchers zu seinen Angehörigen trübt das, was er zur Diagnosestellung in hohem Maße nötig hat seine Objektivität, denn er unterliegt der Subjektivität seiner Gefühle Die Beratungen und Untersuchungen unter Verwandten richten viel Unheil an Allein schon die Gründlichkeit der Untersuchung

andern Seite zu einer Begeisterung Beides war nicht gerechtfertigt

Summa summarum Von Charcot über Freud, Adler, Jung bis in die Philosophie eines Klages ist das erste Drittel dieses Jahrhunderts in vielen Äußerungen des Schrifttums nicht nur der medizinischen Fachwissenschaft angefüllt, durchsetzt und auch oft verseucht gewesen von einer unverstandenen, aber wichtigen wissenschaftlichen Erkenntnis über das seelische Geschehen beim Menschen Vorschnell sollten die Früchte der Psychopathologie geerntet werden Das führte – sit venia verbo – zu vielen verdorbenen Mägen!

Erst eine spätere Generation von Ärzten und Naturforschern wird, wie das schon oft in der Heilkunde im Laufe der Jahrhunderte geschah, den Wahrheitsgehalt dieser Lehre herausschälen und würdigen Sie wird diesen Wahrheitsgehalt für die Diagnose des Arztes und für die Therapie beim Kranken auf das ihr zukommende Maß in weiser Beschränkung zurückführen und dann zum Segen Aller verwenden können Großes Unheil und starke Verwirrung in der „Lehre von der Seele" wurde dadurch hervorgerufen, daß frühzeitig, einem schlechten Zeitgeist entsprechend, eine „Popularisierung" naturwissenschaftlicher Forschung eintrat. So wurden alsbald unverstandene Begriffe wie „Komplexe", „Verdrängung", „Kastrationsangst", „Ödipuskomplex", „Übertragung", „Inzest", „Bindung", „infantil" und andere Wörter geradezu Ausdrücke der „Damentees" Es kann hier nicht erörtert werden, wer an dieser Popularisierung schuld war

Man muß in der Psychopathologie zwei Seiten auseinanderhalten eine theoretisch wissenschaftliche und eine praktisch therapeutische Seite Bei der Psychotherapie als Heilbehandlung verwendet der Arzt je nach seinen Kenntnissen mehr „die eine

Alle Ärzte, die den unansehnlichen Hörsaal der Salpêtrière in Paris betreten, in dem die Büste von **Charcot** steht, werden diesen kleinen Raum mit dem Eindruck verlassen, daß hier durch den großen Kliniker das „Leib-Seele-Problem" aufgerollt wurde. Seine Arbeiten über Hysterie, Hypnotismus und die Systemerkrankungen des Rückenmarks sind bahnbrechend in der Forschung der Heilkunde für die nächsten Jahrzehnte geworden. Aus diesem Hörsaal nahmen Sigmund **Freud** und Josef **Breuer** die Anregung zu einer Forscherarbeit, die zur **Psychoanalyse** führte. Die **wissenschaftliche** Erforschung des Hysterieproblems und die klare Abgrenzung des Krankheitsbegriffes **Neurose** werden immer das Verdienst Freuds und der von ihm geschaffenen Psychoanalyse bleiben. Wem es vergönnt ist – sine ira et studio – **das rein naturwissenschaftlich theoretische Lehrgebäude** der Psychopathologie, und hier insbesondere die Lehrsysteme von Freud, Jung, Adler, Bleuler und anderer nachfolgender Forscher kennenzulernen, wird die rein naturwissenschaftliche, intellektuelle Leistung anerkennen.

Warum brachte die Lehre von der Seele die Gemüter so in Verwirrung?

An einer Stelle ist die Beantwortung dieser Frage sehr einfach: weil die rein theoretische Erforschung der seelischen Vorgänge beim Menschen unmerklich in das Alltagsleben übergriff und auch den Gesunden – und somit auch den Arzt selbst – beschäftigte und betraf. Niemals zeigte es sich deutlicher, wie unscharf die Grenze vom Gesunden zum Kranken war als gerade in der Erforschung des seelischen Geschehens. Nun wurden viel zu schnell therapeutische Maßnahmen aus theoretisch ganz jungen Erkenntnissen aufgebaut. Ihnen *fehlte die erprobte Erfahrung*. Das führte auf der einen Seite zur schroffen Ablehnung, auf der

nicht aber aus Not, an ihren Umbau und Ausbau mit Hilfe der psychoanalytischen Methode gingen Es wurde geradezu Mode. Menschen mit einer rein intellektuellen Fassade ließen sich vertiefen und umbauen – ohne daß die ganze Mühe bei dem vorhandenen Baumaterial oder den räumlichen Verhältnissen der Seele sich überhaupt gelohnt hätte

Gewissenlose Analytiker schufen ein Heer derart renovierter Budenbesitzer mit intellektueller Fassade

Das ändert nichts an der Erfahrung, daß die Methode Freuds in Krankheitsfällen seelischer Art da noch Hilfe bringen konnte, wo alle andern Heilweisen den Kranken als hoffnungslos aufgegeben hatten Aber an den Lächerlichkeiten der kleinen psychoanalytischen Umbauten scheiterte fast der ganz große Wurf dieser Erkenntnis, wie das so oft auch auf andern Gebieten geistiger Errungenschaften bei dem Einbruch in das praktische Leben zu geschehen pflegt – nicht nur in der Heilkunde Wissen und Erfahrung mit der modernen Psychopathologie bedeuten für den Arzt eine Vertiefung seiner Kenntnisse und machen ihn fähig, genau abzuwägen, wo psychotherapeutische Maßnahmen am Platze sind und bis zu welcher Tiefe sie bei der Qualität des Erkrankten Wert haben

Wie der Versuch Ernst Haeckels scheitern mußte, von der naturwissenschaftlichen, also rein intellektuellen Forschung aus die letzten Welträtsel zu lösen, so mußte auch Freuds und aller gleichgerichteten Forscher Bemühen scheitern, die Seele nur mit Kräften des Intellektes zu erkennen und zu zergliedern

Der Mangel an Ethos war eine tiefe Ursache für Mißverständnis und Ablehnung Denn Seele und Ethos wohnen in einem Hause Man kann nicht nur den einen Bewohner anerkennen und den andern ignorieren! Auch kann man den einen

oder andere Methode". Welche Methode er anwendet, scheint auf den ersten Blick gleichgültig, sofern es ihm nur gelingt, dem Kranken in seiner seelischen Not zu helfen. Die verschiedenen Umstände und Abarten der Psychotherapie unterscheiden sich grundsätzlich durch ihr verschieden tiefes Eindringen in die Persönlichkeit des Erkrankten. Die eine Methode hat einen mehr analysierenden, die andere mehr synthetisch pädagogischen Charakter.

Jede psychotherapeutische Maßnahme muß aus dem Zergliedern – der Analyse – zum Zusammenfügen, zur Synthese des Ganzen, hinüberführen, sofern der Kranke eine Hilfe erfahren soll.

Die vorwiegend analytische bzw. psychoanalysierende Methode muß sehr auf die „letzte Qualität des Erkrankten" vertrauen. Denn sie fordert, daß aus geänderter, vertiefter Selbsterkenntnis der Kranke seinen Lebensplan neu aufbaut.

Er erkrankte an seiner Lebenslüge. Nun soll er an seiner neu erkannten Lebenswahrheit genesen.

Das setzt viel Kraft und Wahrheitsliebe voraus und viel Mut und Entsagung, also im wahrsten Sinn des Wortes eine große Charakterstärke. Nicht nur beim Kranken, auch beim Arzt. Es entsteht im Verlauf dieser tiefgreifenden Behandlung eine Schallosigkeit des Kranken. Wie bei dem Umbau eines Hauses, der auch einen sehr erfahrenen Baumeister erfordert, muß mit aller Vorsicht vorgegangen werden. Darf doch nicht im Umbau beim Einziehen neuer Eisenträger und Entfernen morscher Balken das Haus, das bewohnt ist, einstürzen. Der Baumeister muß sehr zuverlässig sein, will er diese völlige „Renovierung" vornehmen. Wir erlebten in der Psychoanalyse – um im Bilde zu bleiben – gewissenlose „Architekten", die dazu noch Kranke renovierten, an denen nichts Wertvolles und Wesentliches zu renovieren war. Wir erlebten, daß Menschen aus einer intellektuellen Eitelkeit,

glauben, die Lehre der Psychopathologie mit ihren verschiedenen Schulen bedürfe nicht eines gründlichen Studiums. Dabei ist tragisch, daß diese Lehren nicht ihren Ausgangspunkt von der Psychiatrie nahmen, sondern daß viele Ärzte bei der Beschäftigung mit der Literatur „ihre Begabung und ihre Sendung" entdeckten. Viele Spezialärzte für Psychotherapie vernachlässigten ihre klinisch-naturwissenschaftliche Ausbildung in bezug auf das organische Kranksein. Wenn auch sicherlich zur Psychodiagnostik und zur Psychotherapie eine besondere Begabung gehört, so macht Intuition allein nicht den psychotherapeutisch tätigen Arzt aus. Ich spreche das aus, weil ich heute die Psychotherapie im Sinne einer methodischen psychotherapeutischen Maßnahme – angefangen von der Psychoanalyse bis zu allen möglichen Abarten – für den Herzkranken ablehnen muß. Ich weiß, daß ich hierin in den letzten Jahren meine Ansicht geändert habe. Deshalb bedarf die Ablehnung einer Begründung, die sich mit den Ausführungen im letzten Kapitel meines Buches „Der Herzkranke" deckt. Der moderne Arzt sollte viel von der Psychodiagnostik und der Psychopathologie wissen. Dann weiß er vor allem viel von sich selbst und überträgt nicht seine eigenen Konflikte auf die Kranken – das ist wichtig!

Selbsterkenntnis macht den Arzt ruhiger und reifer. Beschäftigung mit der Psychopathologie, der Neurosenlehre und dem verwandten Schrifttum fördern vor allem den Arzt selbst. Dieses Studium schärft den Blick und die diagnostischen Fähigkeiten. Der moderne Arzt darf auf diese Erkenntnisse nicht mehr verzichten. Aber er darf sie für die Behandlung seiner Kranken nicht überbewerten.

Eine bewußtmachende Psychotherapie beim Herzkranken halte ich für einen Kunstfehler. Von der Richtigkeit dieser Behauptung wird sich der Arzt mit zunehmender Erfahrung überzeugen. Eine

nicht zur Beweisführung für die Nichtexistenz des andern vergewaltigen. Das möchte aber grundsätzlich der Intellekt so oft!

Und dennoch: Das ändert alles nichts an der Bedeutung der rein naturwissenschaftlichen Erkenntnis von Freud, seiner engeren und weiteren Schule.

Wenn spätere Geschlechter einmal über diese Periode der Seelenerforschung eine Stellung einnehmen, kann es sein, daß in einer derartigen Abhandlung das Goethewort vorangesetzt wird:

Das schönste Glück des denkenden Menschen ist, das Erforschliche erforscht zu haben und das Unerforschliche ruhig zu verehren.

*

Sicher ist, daß es heute gut durchdachte psychotherapeutische Methoden in der Hand erfahrener Psychotherapeuten gibt. Aber diese Psychotherapie, die wir hier meinen, als Errungenschaft der letzten drei Jahrzehnte, hat nichts zu tun mit jener Psychotherapie, die jeder Arzt unbewußt durch seine Persönlichkeit in der Begegnung mit dem Kranken ausübt. Diese Psychotherapie, die eine Ausstrahlung der ärztlichen Persönlichkeit ist, ist von jeher integrierender Bestandteil des Arztes gewesen.

Für die psychotherapeutische Behandlung des Herzkranken gilt für mich heute nachstehende Erfahrung:

Ich hatte die Möglichkeit, nach einer gründlichen klinischen Ausbildung mich mit den Forschungsergebnissen der Psychodiagnostik, Psychotherapie, Psychoanalyse beschäftigen zu können. Das lag im historischen Geschehen der Entwicklung dieser Fragen. Zwischen 1920 und 1930 liegt die Hochflut psychodiagnostischen und psychotherapeutischen Schrifttums. Das wurde für viele heranwachsende Ärzte eine Gefahr. Es ist ein Mißverständnis zu

Wir müssen schließlich noch über „Neurose" sprechen, wenn wir unsere Vorstellung von „der Herzneurose" später aufhellen wollen.

Der Begriff der „Neurose" ist ein Krankheitsbegriff des 20. Jahrhunderts. Er hat nichts zu tun mit dem der Neurasthenie am Ende des 19. Jahrhunderts, wie sie Erb, der große Kliniker und Neurologe in Heidelberg, beschrieben hat.

Ohne näher auf das Thema einzugehen, versteht man unter „Neurose" nicht aus körperlichen Ursachen bedingte Störungen, sondern durch seelische Ursachen hervorgerufenes Kranksein. Die Storungen haben ihre Wurzeln nicht in der jungsten Gegenwart des Erkrankten, sondern in längst vergangenen Zeiten der Kindheit. So wurde auch die „Hysterielehre" neu gestaltet. Unter einer neurotischen oder hysterischen „Reaktion" versteht man beispielsweise ein krankhaftes Verhalten eines Menschen auf die Forderungen des täglichen Lebens. Während der gesunde Mensch seine Lebensschwierigkeiten überwindet oder sie freiwillig erträgt, reagiert ein „neurotischer" Mensch auf Schwierigkeiten des Lebens unter Symptombildung mit Krankheit. Dabei hat man erfahren, daß hier der erwachsene Mensch unbewußt wieder eine Haltung einnimmt, die durchaus kindhaften Charakter trägt. Unter einer guten psychodiagnostischen und psychotherapeutischen Fuhrung kann der neurotische Kranke seine infantile Haltung erkennen und eine richtige und neue Stellung zu seiner Realität finden. Es gibt ohne Zweifel schwere „narzistische" Neurosen und Hysterieformen, die nur so geheilt werden konnen.

Das Eindringen in das Verständnis des „Liebeshaushaltes", den jeder Mensch auf Grund seiner Geburts- und Kindheitsschicksale mit sich und der Umwelt sein Leben lang fuhren muß, hat es ermöglicht, viele Erscheinungen bei unseren Kranken zu verstehen,

ganz triviale, alltägliche Erfahrung hat mich gelehrt, daß auch bei einer klassischen Neurose mit Herzbeschwerden, bei der die Neurose ganz im Vordergrund steht, am Ende die Psychotherapie versagt

Wird erst einmal ein Organ Ausdrucksorgan einer Krankheit, gelingt es nicht, durch rein seelische Behandlung die Organbeschwerden endgültig zu beseitigen. Schon wenn man ein Rezept hinzufügt, ist die rein psychotherapeutische Behandlung im klassischen Sinn durchbrochen Ich habe immer wieder erfahren müssen, daß eine tiefergehende psychotherapeutische Behandlung nicht oder kaum zum Ziele führt, während eine „kombinierte" ärztliche Behandlung die Beschwerden beseitigte. Je mehr der Arzt von der Psychodiagnostik und Psychopathologie versteht, um so mehr wird er die Wahrheit des Sprichwortes erfahren, daß Reden Silber und Schweigen Gold ist. Mit klugem Schweigen wird er dem Kranken durch eine liebevolle und sachgemäße Führung helfen – darauf kommt es an.

Beim Herzkranken ist eine wichtige Regel, die seelischen Dinge sorgfältig anzuhören. Man darf ihn nicht durch unvorsichtige Fragen erschüttern. Der Arzt muß sich um das Sexualleben des Kranken kümmern Er darf nicht das sexuelle Verhalten durch falsch verstandene Begriffe mit der Seele des Kranken gleichsetzen oder verwechseln! Die Ableitung aller Konflikte in der psychoanalytischen Auffassung aus sexuellen Motiven ist einseitig und falsch Die richtige oder falsche Entwicklung des Sexualtriebes ist für jeden Menschen von großer Bedeutung. Auch ist die krankhafte Entwicklung einer an sich so lebenswichtigen Kraft ohne Zweifel für den Bestand der Gesundheit des Menschen wesentlich Wir wissen, daß Störungen der Triebentwicklung Krankheitsursache sein können Die Verallgemeinerung dieser Kausalität ist einseitig und für Arzt wie Patient gefährlich

vererben. Wir haben auch in erschreckender Weise erkannt, daß die neurotisch bedingten Erkrankungen in den Familien sich vererben und sich wirklich die Sünden der Eltern bis in das dritte und vierte Glied auswirken. Ich habe in einem für Laien verständlichen Buche „Leid und Gefahr“ den Versuch gemacht, unser Wissen um diese Fragen niederzulegen.

Für den Herzkranken, bei dem wir die Diagnose „Neurose mit Herzbeschwerden“ stellen, ist das Verhalten des Arztes wichtig. Die Kranken sind ängstlich, depressiv und in ihrer Lebenstüchtigkeit vermindert. Sie bedürfen der verständnisvollen und gütigen Führung. Sie verhalten sich oft – und das verrät den neurotischen Unterbau ihres Krankseins – wie Kinder. Das Kind kann weder erzogen noch geführt werden ohne Liebe. Genau das Gleiche gilt für den Herzkranken mit Neurose.

*

Nach diesen unvermeidlichen Umwegen kehren wir zur Diagnose zurück.

In der Kreislaufpathologie begegnet man zwei Mißverständnissen. Manche Ärzte halten die Diagnostik des erkrankten Kreislaufs und Herzens für leicht, andere für schwierig. Beides ist nicht richtig. Es ist ein Fehler, wenn der Arzt sich die Diagnose *seines* Kranken zu eigen macht. Der neurotische Kranke, der seine Stiche am Herzen „Herzkrämpfe“ nennt, darf den Arzt nicht verleiten, auch dieses Wort zu gebrauchen. Der Begriff des Herzkrampfes ist in pathologisch funktionellem Geschehen verschwommen. Er würde höchstens für eine Störung im Koronarkreislauf passen, und auch hier „krampft“ sich das Herz nicht zusammen. Aber in der Vorstellung des Kranken spielt der Herzkrampf oder die Herzschwäche eine unheilvolle Rolle. Übernimmt der Arzt

zu begreifen und vielfach zu helfen. Es ist tragisch, daß Freud *als rein intellektueller* Forscher auf der einen Seite die ungeheure Bedeutung der Libido unter den Menschen klarlegte, diese aber nie „desexualisierte" und so eine seit *Menschengedenken uralte* Erkenntnis zur Ablehnung statt Anerkennung brachte: daß die Liebe, Liebesnot, Liebesverarmung, Liebesenttäuschung – aber nicht nur in sexuellen Trieben, sondern als Liebe: Eros und Agape – gesund und krank mache.

Liebesenttäuschung und Liebesverarmung, Kampf um Liebe mit kindlichen Waffen – das ist der Kern aller Neurose – bis zum neurotisch unterbauten Selbstmord. – Es wird eine Aufgabe und Verpflichtung sein, aus dem intellektuell gebundenen Wissen diese Erkenntnisse der Wahrheit des menschlichen Daseins herauszuarbeiten. Das kann aber nur mit der Liebe zur Weisheit – der Philosophie –, nicht der Liebe zum Intellekt geschehen. Denn über allem Wirrwarr spüren wir es täglich dem Kranken gegenüber: ... und hätte der Liebe nicht...

*

Der Herzkranke bringt nicht die Einsicht auf, neurotisch erkrankt zu sein. Denn er *hält* sich für *„herzkrank"*. *Auch* wenn er das Bild einer schweren Neurose zeigt, so steht im Bewußtsein des Kranken doch das Herz im Vordergrund. Der klinische Begriff der „Herzneurose" ist unglücklich und unscharf. Der mit der Psychotherapie und Psychodiagnostik vertraute Arzt löst diesen Begriff auf in „Neurose mit Herzbeschwerden". Aber er wird das dem Kranken nicht sagen, weil er weiß, daß er nicht die Fähigkeit besitzt, die Neurose als solche anzuerkennen. *Der Begriff* der *„Herzneurose"* sollte verschwinden. Vor dem Kranken genügt es zu sagen, *daß* die Herzbeschwerden nicht ernster Natur sind. Wir wissen, daß nicht nur die körperlichen Krankheiten sich durch Generationen

vererben. Wir haben auch in erschreckender Weise erkannt, daß die neurotisch bedingten Erkrankungen in den Familien sich vererben und sich wirklich die Sünden der Eltern bis in das dritte und vierte Glied auswirken. Ich habe in einem für Laien verständlichen Buche „Leid und Gefahr" den Versuch gemacht, unser Wissen um diese Fragen niederzulegen.

Für den Herzkranken, bei dem wir die Diagnose „Neurose mit Herzbeschwerden" stellen, ist das Verhalten des Arztes wichtig. Die Kranken sind ängstlich, depressiv und in ihrer Lebenstüchtigkeit vermindert. Sie bedürfen der verständnisvollen und gütigen Führung. Sie verhalten sich oft – und das verrät den neurotischen Unterbau ihres Krankseins – wie Kinder. Das Kind kann weder erzogen noch geführt werden ohne Liebe. Genau das Gleiche gilt für den Herzkranken mit Neurose.

*

Nach diesen unvermeidlichen Umwegen kehren wir zur Diagnose zurück.

In der Kreislaufpathologie begegnet man zwei Mißverständnissen: Manche Ärzte halten die Diagnostik des erkrankten Kreislaufs und Herzens für leicht, andere für schwierig. Beides ist nicht richtig. Es ist ein Fehler, wenn der Arzt sich die Diagnose seines Kranken zu eigen macht. Der neurotische Kranke, der seine Stiche am Herzen „Herzkrämpfe" nennt, darf den Arzt nicht verleiten, auch dieses Wort zu gebrauchen. Der Begriff des Herzkrampfes ist in pathologisch-funktionellem Geschehen verschwommen. Er würde höchstens für eine Störung im Koronarkreislauf passen, und auch hier „krampft" sich das Herz nicht zusammen. Aber in der Vorstellung des Kranken spielt der Herzkrampf oder die Herzschwäche eine unheilvolle Rolle. Übernimmt der Arzt

diesen Begriff durch seine Haltung und Rezeptur, macht er meistens aus einem „Neurotiker" einen „Herzkranken".

Der schwer organisch Herzkranke spricht von ähnlichen Vorstellungen nie. Bei diesem darf der Arzt die chronische Bronchitis nicht als Haupterkrankung erklären, noch die gestaute Leber als Leberleiden. Wir machen in der Diagnose beim Herzkranken, gleichgültig was ihm fehlt und was er klagt, keinen Fehler, wenn wir folgende Regeln grundsätzlich beachten:

Die Diagnose „Herzerweiterung", „Herzvergrößerung", „Herzkrampf", „Herzschwäche" sollte man dem Kranken gegenüber nicht zu frühzeitig äußern. Leider geschieht das so oft gerade bei Kranken, bei denen diese Diagnose objektiv nicht einmal richtig ist. Sie stimmt nur für den schwer organisch Herzkranken. Dagegen sind die Erklärungen diagnostischer Art über eine etwa vorliegende Funktionsbeeinträchtigung des Gesamtkreislaufs dem Kranken begrifflich viel eher zugänglich als die Mitteilung oder die Erklärung eines vorliegenden Klappenfehlers oder der krankhaften Formveränderung im Röntgenbild.

Wir begehen den Fehler, das Vorstellungsvermögen des Kranken zu überschätzen. Der aufmerksame Arzt ist jedesmal über das geringe Begriffsvermögen eines „herzkranken" Studenten im klinischen Semester erstaunt. Wie groß ist erst der Fehler, wenn wir unsere ärztlichen Begriffe dem Laien mitteilen und meinen, er verstünde etwas davon. Das Resultat solcher Unterhaltungen ist immer, daß der Kranke wissenschaftliche Worte und Begriffe im Munde führt, das Wesentliche von seinem Kranksein aber nicht weiß und die Krankheitsbezeichnung mit einer immer wachsenden neurotischen Angst besetzt. Diese Regeln gelten ausdrücklich für den Herzkranken. Es ist etwas ganz anderes, ob der Arzt die Mutter eines an Diphtherie erkrankten Kindes gründlich und

ganz genau über die Gefahr der Ansteckung und das Wesen der Diphtherie aufklärt – das ist sogar seine Pflicht – oder ob ein Arzt aus einer falschen Gewissenhaftigkeit einem Herzkranken zu erklären versucht, was eine Aorteninsuffizienz ist. Beim neurotisch Herzkranken ist die Mitteilung von Einzelheiten auch deshalb gefährlich, ganz abgesehen davon, daß sie oft nicht den Kern trifft, weil der Kranke jedes unverstandene Wort mit einer Angstbereitschaft ganz falsch verarbeitet. Beim Herzkranken ist im Grunde gar keine Verständigungsbasis da, weil ihm die einfachsten Vorstellungen von dem gesunden Organ, das besprochen werden soll, fehlen. Dagegen kann man dem nur nervösen Herzkranken nicht eindringlich genug sagen, daß er alle Aussichten habe, wieder einen leistungsfähigen Kreislauf zu bekommen. Und man kann dem schwer organisch Herzkranken nicht eindeutig genug die Gefahr vor Augen führen, die er *mit seinem* „Motor" erlebt, wenn er nicht aufpaßt und sich nicht *beraten läßt*. Das ist aber etwas ganz anderes als die Mitteilung wissenschaftlicher Begriffe, die er nicht verstehen kann. Ich glaube, wir nehmen hier viel zu viel Rücksicht auf ein vermeintliches Recht des Kranken, das *er* garnicht an seinen Arzt hat. Denn er *kommt* nicht zum Arzt, *um Medizin* zu lernen, sondern um Hilfe *zu suchen* und zu finden. Diese Hilfe besteht *aber* nicht in einem Aufklärungs*vortrag*, sondern in einer richtigen Therapie.

Für die Diagnose ist nach der Anamnese das Wichtigste eine gründliche körperliche Untersuchung. Diese Forderung ist unerläßlich. Hierbei ist das „nil mirari" der erste Leitsatz für den Arzt. Der zweite ist nach meinen Erfahrungen, während der Untersuchung jede Unterhaltung mit dem Kranken zu vermeiden. In der wortlosen Untersuchung, die ohne Rücksicht auf die Umständlichkeit oder Bequemlichkeit des Kranken seine weitgehende Entkleidung erzwingt, bekommt der Kranke zum mindesten den Eindruck,

daß der Arzt sich ernsthaft mit seinen Beschwerden beschäftigt. Der Arzt, der während der Untersuchung schon vom Blutdruck, von der Herzgröße, von Geräuschen spricht, versetzt den Kranken in eine ängstliche Stimmung und verringert die Möglichkeit, in einer Endbesprechung zusammenfassend mit dem Kranken ruhig zu sprechen.

Eine ärztliche Untersuchung ist kein Aufklärungsvortrag, und der Patient braucht vor dem Wissen des Arztes nicht zu staunen. Sein Vertrauen hat er ja durch den Weg zum Arzt a priori dokumentiert. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß der Wissensdurst der Kranken eine Täuschung ist.

Nachdem man die subjektiven Symptome in der Vorgeschichte erfahren hat: Herzdruck, Herzklopfen, Schwindel, Ohrgeräusche und alle möglichen, ängstlich gefärbten Vorstellungen, die sich auf das Herz beziehen, mit der übrigen persönlichen Vorgeschichte des Kranken, muß sich der Kranke grundsätzlich völlig entkleiden. Das kann mit einiger Gewandtheit und Rücksicht auf die Psyche des Kranken auch bei jungen Mädchen und Frauen rücksichtsvoll und bestimmt durchgeführt werden. Der Arzt muß die Möglichkeit haben, den Kranken stehend, sitzend oder auch liegend untersuchen zu können. Cyanose, Dyspnoe, Ödeme, Gangstörungen, Krampfadern, Hautanomalien, einen hebenden Spitzenstoß, ein Lungenemphysem, eine Struma, einen Ascites, einen Zwerchfellhochstand, Meteorismus, Venenzeichnung auf der Brust (Caput Medusae), Hernien und vieles andere mehr hat der Arzt erkannt, ohne den Kranken berührt zu haben.

Die genaue Beobachtung des Pulses, die Pulsbeeinflussung durch Lagewechsel oder durch das An- und Auskleiden, die Abhängigkeit der Herzschlagfolge von der Atmung und die sorgfältige Beobachtung der Atmung sind selbstverständliche Voraussetzungen für das Zustandekommen einer richtigen Diagnose. Grundsätzlich sind die

hinteren unteren Lungenpartien abzuhorchen, weil man hier am leichtesten einen beginnenden Stauungskatarrh findet Zahlreiche Kranke gehen wegen Husten zum Arzt, der in einer beginnenden Herzmuskelschwache seine Ursache hat Die Leber ist sorgfältig zu untersuchen und die Druckschmerzhaftigkeit vor allem in ihrem medialen Teil zu beachten Eine beginnende Herzmuskelschwäche tritt in einer Leberstauung oft zuerst in Erscheinung und führt häufig zu der Fehldiagnose „Gallensteine". Bei frei stehendem Untersuchungsbett sollte die Leber immer im ganzen abgetastet werden. Die Palpation der Milz ist ebenso wichtig Wenn man sich erst einmal daran gewohnt hat, grundsätzlich nach der Milz zu fühlen, dann wundert man sich nicht etwa, daß man eine gestaute Milz findet, wenn der mediale Leberrand druckschmerzhaft ist.

Ein einfaches Diagnostikum ist die Untersuchung der Schienbeine perkutiert man die Tibiakante, so hört man beim kreislaufgesunden Menschen einen hellen Knochenklang Bei leichten Ödemen wird der Klang dumpf, und der Fingerdruck des Arztes verursacht Schmerzen Außerdem kann auch bei leichten tibialen Ödemen die Haut über der Tibiakante nicht in feinen Fältchen verschoben werden So kann der Kranke leicht beruhigt werden, wenn er etwa durch Krampfadern an einem Unterschenkel nach langem Stehen abends einseitige Ödeme hat, denn diese sind dann nicht durch eine „Herzschwäche" bedingt Das Gleiche gilt auch von Schleimbeutelanschwellungen in der Knöchelgegend bei Menschen, die etwa mit Senkfuß ihre Berufsarbeit im Stehen verrichten und abends kaum mehr aus den Schuhen kommen Sie gehen zum Arzt und meinen, sie hätten „Wasser in den Fußen".

Das sind nur wenige Beispiele Alles, was hier nur angedeutet wurde, erfährt der Arzt beim „vermeintlichen oder wirklichen" Herzkranken

Röntgendurchleuchtung *und* Elektrocardiogramm sind für die Diagnose unerläßlich, gleichzeitig auch für den Kranken wichtig, weil er nun weiß, daß er gründlich untersucht wurde. Hierdurch gewinnen die Ausführungen des Arztes wesentlich an Überzeugungskraft. Je weniger der Kranke an objektivem Befund bietet und je weniger „ihm fehlt", um so genauer muß man ihn untersuchen. Die Untersuchung kann entweder sofort eine klare Diagnose geben oder nur den Verdacht einer beginnenden Kreislauferkrankung erwecken. Alle schwereren Kreislauferkrankungen bieten in der Diagnostik keine Schwierigkeiten. *Maßgebend für die Diagnose ist in allen* Fällen die Entscheidung über die Funktionstüchtigkeit bzw. verminderte Leistungsfähigkeit des Gesamtkreislaufs. Niemals sollte man aus einem Symptom eine Diagnose stellen und ein Symptom allein behandeln, ohne die Gesamtfunktion zu berücksichtigen. Dies gilt z. B. für die einseitige diagnostische und therapeutische Betrachtung des Hypertonieproblems.

In der Diagnose macht die chronische Herzinsuffizienz mit und ohne Hypertonie, mit und ohne Rhythmusstörungen die geringsten Schwierigkeiten. Denn das Röntgenbild und das Elektrocardiogramm beheben objektiv den letzten Zweifel des Untersuchers. *Das gilt ebenso für die schwere Herzmuskelerkrankung auf arterio*sklerotischer oder syphilitischer Grundlage wie für die einfachen und komplizierten Herzklappenfehler mit ihren *Folgezuständen. Die* Diagnose der Endo-, Myo- und Pericarditis ist deshalb meist leicht, weil die im Zuge einer Infektionskrankheit in dieser Richtung erkrankenden Menschen sowieso ständig ärztlich untersucht werden.

Das „nervöse Herz", das Herz des neurotisch erkrankten Menschen und die Erkrankungen der Gefäße jenseits des Herzens in der peripheren Strombahn, vor allem in ihrem arteriellen Abschnitt,

und die Erkrankungen der Arterien im Herzmuskel selbst sind oft außerordentlich schwer zu diagnostizieren.

Die Diagnose des Herzinfarktes kann leicht sein; die Thrombose einer Baucharterie braucht, wenn der Arzt an diese Möglichkeit denkt, diagnostisch keine Schwierigkeiten zu machen, auch nicht der Niereninfarkt, auch nicht die Hirnembolie. Dagegen ist es oft außerordentlich schwierig, die herannahende drohende Gefahr, man möchte fast sagen, „zu wittern".

Im nächsten Abschnitt werden wir diese Gedanken *weiter verfolgen*. Wir werden uns mit den Krankheitszuständen beschäftigen, die wir in dem Sammelbegriff der Angina *pectoris* heute vereinigen. *Dem* Krankheits*bild* der Angina pectoris stellen wir ein zweites Krankheitsbild, das an sich gar nichts mit ihm zu tun hat, *gegenüber*: das klinische Bild der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung.

An diesen zwei Krankheitsbildern werden wir zeigen können, wie die Beeinträchtigung der Funktion in der Diagnostik ausschlaggebend wichtig ist, weil wir hier bei frühzeitigem Erkennen einer drohenden Gefahr sehr *viel helfen* können. Das sind zwei Krankheitsb*ilder, bei* denen der Arzt die „Gefahr w i t t e r n *muß!*". – *Die* ausgeprägten und schon *weit* vorgeschrittenen Krankheitsbilder aus der hier genannten *Gruppe bieten für* die Diagnose kaum Schwierigkeiten.

*

Ehe ich diesen Abschnitt über die Diagnose beim Herzkranken beschließe, müssen wir noch eine diagnostische Maßnahme erwähnen, die man als F u n k t i o n s p r ü f u n g d e s K r e i s l a u f s bezeichnet. Bei einiger Übung halte ich es nicht für nötig, bei der e r s t e n Untersuchung eines Herzkranken, *den* man noch nicht einmal gründlich kennt, eine sog. *große* F u n k t i o n s p r ü f u n g durchzu-

fuhren. Wenn man das An- und Ausziehen des Herzkranken sorgfaltig *beobachtet*, kann man sich uber die Funktionsgroße seines Kreislaufs ein Urteil bilden. Ich halte es nicht für richtig, grundsatzlich 10 Rumpfbeugen ausführen zu lassen oder etwa den liegenden Kranken aufzufordern, sich 10–20mal aufzurichten. Ein viel geringeres Maß an Bewegung genugt beim Herzkranken, um einen Einblick in die Verminderung der Leistungstuchtigkeit seines Kreislaufs zu gewinnen. Ich sage das deshalb ausdrucklich, weil es ein sehr unangenehmes Erlebnis ist, wenn bei einer zu forschen Funktionsprufung wahrend der Untersuchung der Kranke von einem echten Angina-pectoris-Anfall uberrascht wird Diese Mahnung ist nicht gleichbedeutend mit einer Befurwortung geringer Grundlichkeit bei der Untersuchung Bei dieser Auffassung ist es abzulehnen, den Kranken, dessen Grundleiden man noch nicht genau kennt, etwa mehrmals eine Treppe laufen zu lassen.

Die Schonung des Kranken bei der Untersuchung ist eine vornehme Qualität einer feinen Diagnostik. Sie verfolgt das eine Ziel wir mussen versuchen, die Beschwerden des Kranken, seine Vorgeschichte, den objektiven Befund zu einer einheitlichen Vorstellung zu vereinigen Wir sind also gezwungen, die subjektiven Klagen des Kranken und den objektiven Befund in Einklang zu bringen Das eine Mal uberwiegen die subjektiven Beschwerden bei fehlendem objektivem Befund, das andere Mal fehlen die subjektiven Klagen bei grobem objektivem Befund. Aber immer stellt uns der Herzkranke vor die Aufgabe, seine verringerte Arbeitsfahigkeit zu beheben und nicht nur seinem Herzen, sondern seiner gesamten *Personlichkeit zu helfen*

Das eine werden wir im Verlauf dieser Mitteilungen feststellen daß es uns nicht vergonnt ist, endgultig ausgebildete Defekte und Schadigungen des Kreislaufapparates zu heilen Wir konnen weder

einen Klappenfehler beseitigen, noch einen entarteten Herzmuskel ad integrum zurückführen Aber wir können den Rest des verbliebenen „Gesundheitskapitals" – die veränderte, aber immer verminderte Leistungsfähigkeit des Kreislaufs und somit des Kranken – sorgfältig behüten, ausbauen und vermehren Das ist aber nur möglich in einem klaren Vertrauens-, ja man kann sagen, Arbeitsverhältnis zwischen Arzt und Kranken

Das ist die Aufgabe des modernen Hausarztes der Zukunft

Demgegenüber können wir zahlreichen Kranken, die sich mit ihrem Herzen gefährdet glauben und deren Krankheit seelisch bedingt ist, durch eine richtige Diagnose und Vermeidung aller Maßnahmen, die das aufkommende Krankheitsbewußtsein vertiefen können, dauernd mit einer völligen Restitutio ad integrum durch eine wahre ärztliche Führung helfen Das Gleiche gilt von allen denjenigen Kranken, bei denen wir so früh wie möglich durch eine sorgfältige Diagnose den drohenden Eintritt einer pathologischen Funktion im Kreislauf erkennen Der auf dem Gebiet der Kreislauferkrankungen tätige Arzt muß „Witterung" haben Dann können wir das Eintreten pathologisch anatomischer Veränderungen verhüten, also eine drohende Gefahr frühzeitig abwenden

Die Zahl der organisch schwer Herzkranken ist sehr groß, und der Arzt, der, dem Chirurgen gleich, nur an vollen Erfolgen seine Berufsbefriedigung findet, kann diese hier nicht haben Aber er wird manche höhere Aufgabe des Arztes zu lösen haben Auf der anderen Seite ist die Zahl derjenigen Menschen, die irgendwann einmal im Leben sich mit ihrem Herzen und Kreislauf gefährdet glauben oder es tatsächlich sind, so groß, daß der internistisch tätige Arzt eine volle Belohnung finden kann, die ihm in der aufopfernden Mühe um den organisch schwer geschädigten Herzkranken versagt bleibt.

—

Der Herzkranke mit Angina pectoris und der Herzkranke mit Mitralstenose

Bei dem Versuch, Wesentliches und Alltägliches vom Herzkranken aufzuzeigen, werden zwei Krankheitszustände herausgenommen, bei denen vor allem in ihren Anfängen die gestörte Funktion lange Zeit vor der endgültigen Ausbildung irreparabler anatomischer Veränderungen eintreten kann: das vielgestaltige Krankheitsbild der Angina pectoris und der Mitralstenose ohne Rhythmusstörung. *An Hand dieser beiden* Krankheitszustände wird jenseits der Fragen, die in den Lehrbüchern nachgelesen werden können, zu unserem Thema Stellung genommen. Denn beide Krankheitsbilder zeigen, wie der Arzt vor wesentliche und alltägliche Entscheidungen gestellt wird, zwischen denen die richtige Diagnose liegt. Gerade hier wäre es zutreffender, von „Kreislaufkrankheiten" und „kreislaufkranken" Menschen zu sprechen, als an dem Begriff der „Herzkrankheit" und des „Herzkranken" festzuhalten. Das wäre nicht nur moderner, sondern auch richtiger, weil wir das einheitliche und ineinander verflochtene Geschehen bei den Kreislaufkrankheiten viel besser kennengelernt haben. Wir finden oft bei einem „kreislaufgestörten" Menschen auch bei intaktem Motor nur periphere Kreislaufstörungen. Halten wir aber zu einseitig an der Diagnostik des Herzens fest und lassen uns zu sehr von Geräuschen, Größenverhältnissen, Röntgenbild, Elektrocardiogramm in unseren therapeutischen Erwägungen leiten, bleiben uns Betriebsstörungen

im Kreislauf, die sich jenseits des Herzens abspielen, unverständlich und therapeutisch unzugänglich, weil sie vom Herzen allein aus nicht angreifbar sind G v Bergmann hat in seinem Buch „Funktionelle Pathologie"* das funktionelle Denken in der Pathologie neu aufgezeigt Wir werden uns vor allem den Begriff der „Betriebsstörung" zu eigen machen

Aus eigener Erfahrung kann ich die Forderung Bergmanns in meinem engeren Fachgebiet nur bestätigen, daß eine diagnostische Reformation in der Kreislaufpathologie dringend am Platze ist

Bergmann nennt unter den Diagnosen, die häufiger zu stellen sind, als die Ärzte dies bis jetzt tun den latenten Hochdruck, die latente Kreislaufinsuffizienz, die Kapillarbetriebsstorung, latente innersekretorische Störungen, endokrine Magersucht und Fettsucht, inkretorisch psychische Depressionen und ähnliches Das sind nur wenige Beispiele

Als Cavete-Diagnosen bezeichnet er Diagnosen, die so oft Verlegenheitsdiagnosen sind und zurückgedrängt werden müssen

Hier nennt er an erster Stelle die „reinen" Organneurosen Herzneurose, nervöse Herzschwäche, vasomotorische Neurosen, Magenneurose, Cardialgie und anderes Er nennt aber auch in dieser Aufführung die Angina abdominalis, Vagotonie, Sympathicotonie Seine Abhandlung über die lokalisierten Betriebsstorungen des Kreislaufs beginnt

„Unter den lokalisierten Betriebsstorungen des Kreislaufs stehen als große, häufige und deshalb wichtigste dramatische Ab

* Verlag von Julius Springer Berlin, 1932

läufe die Katastrophen der zerebralen und cardialen Durchblutungsstörungen im Vordergrund, die Haemorrhagia cerebri und die Angina pectoris, die mit ihren Vorboten dem Kranken drohen, mit ihren Folgen ihn lähmen, ängstigen oder vernichten" (S. 282).

Um bei der Niederschrift dieser Gedanken über das Wesentliche und Alltägliche des Herzkranken Mißverständnisse zu beseitigen, betone ich, daß das Schrifttum im einzelnen nicht angeführt wird. Ich wende mich an die deutschen und deutsch sprechenden Ärzte des Auslandes mit dem Wunsch, auf eine Anregung in dieser Niederschrift Einzelheiten in den zahlreichen deutschen Fachbüchern und Lehrbüchern nachzulesen.

Ich glaube, daß im Zusammenhang mit den hier niedergelegten Gedanken an erster Stelle das Lehrbuch von L. v. Krehl: „Pathologische Physiologie", Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig, 1913, zu nennen ist, ein Standardwerk, das in vielen Auflagen den meisten deutschen Ärzten bekannt ist.

Daneben erwähne ich: „Die Erkrankungen des Herzmuskels und die nervösen Herzkrankheiten" aus Nothnagels Handbuch von L. v. Krehl. Und endlich das letzte Werk Krehls: „Entstehung, Erkrankung und Behandlung innerer Krankheiten" (3 Bände), Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig, 1930/33. Ferner: Ernst Romberg: „Lehrbuch der Krankheiten des Herzens und der Blutgefäße", Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart, 1925. Ferner erwähne ich als wesentlich und richtunggebend für die innere Medizin im 2. und 3. Jahrzehnt dieses Jahrhunderts H. H. Meyer und R. Gottlieb: „Experimentelle Pharmakologie", Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin, 1920; Th. Brugsch: „Lehrbuch der Herz- und Gefäßerkrankungen", Verlag von Georg Stilke, Berlin, 1929; Thomas Lewis: „Der Mechanismus der Herzaktion und seine klinische Pathologie", Verlag von Josef Safar, Leipzig, 1912; James Makenzie:

„Lehrbuch der Herzkrankheiten", Verlag von Julius Springer, Berlin, 1910, R. Siebeck: „Die Beurteilung und Behandlung Herzkranker", Verlag J. G. Lehmann, München, 1935.

Besonders hebe ich aus der Fülle der Literatur drei Bücher heraus, die der deutsche Arzt im *Ausland kennen* sollte: K. F. Wenckebach: „Herz- und Kreislaufinsuffizienz", Verlag von Th. Steinkopff, Leipzig, 1931; Thomas Lewis: „Herzkrankheiten", Verlag von Julius Springer, Berlin, 1935; A. Fraenkel: „Strophanthin-Therapie", Verlag von Julius Springer, Berlin, 1932. Ohne eine bestimmte Einstellung zu dem einen oder anderen dieser Autoren vorwegzunehmen, ist eines sicher: hier findet der Leser den Niederschlag einer großen Erfahrung von Ärzten, die Kreislaufkranke gesehen, erlebt und behandelt haben.

Und endlich nenne ich noch ergänzend bei der Wichtigkeit des Spezialthemas E. Stadler: „Syphilis des Herzens und der Gefäße", Verlag von Th. Steinkopff, Leipzig, 1932, W. Dreßler: „Klinische Elektrocardiographie", Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin, 1932; E. Boden: „Elektrocardiographie für die ärztliche Praxis", Verlag von Th. Steinkopff, Leipzig, 1932.

Die Literatur des In- und Auslandes findet man bei E. Edens „Die Krankheiten des Herzens und der Gefäße", Verlag Springer, Berlin, 1929, das ich aber mehr als Nachschlagewerk für sachliche Erkundigung empfehlen möchte. Edens vermeidet jeden „Subjektivismus". Sein Buch ist ein Musterbeispiel deutscher, objektiver Wissenschaft. Dagegen lassen Krehl, Wenckebach, Lewis und Bergmann neben dieser Objektivität die Persönlichkeit des Autors mit ihrem Eigenerlebnis hervortreten.

Das hier erwähnte Schrifttum ist weder erschöpfend noch gleichwertig. Wer sich aber die Mühe nimmt, die eine oder andere Spezialfrage aus dem Gebiet der Kreislauferkrankungen

nachzulesen, wird sehen, daß Ärzte, die sich besonders mit diesen Fragen beschäftigen, die gleichen Anregungen und Gedanken äußern: die einen sehr vorsichtig, die andern impulsiver.

Der Sinn meiner Niederschrift möge darin bestehen, daß das Wesentliche und Alltägliche absichtlich farbig und auch einseitig hervorgehoben wird, weil das Wesentliche wesentlich ist und das Alltägliche alltäglich.

Wir beginnen mit den Herzkranken, bei denen wir an die *Diagnose Angina pectoris* denken oder sie aus sicheren Anzeichen stellen müssen.

Ich stelle voran die Selbstdarstellung dieser Krankheit, die wir dem großen deutschen Kliniker Nothnagel als Erbe verdanken. Diese letzte Niederschrift Nothnagels legt Zeugnis von dem klassischen Heroismus des großen Mannes und Arztes ab. Noch in der Todesstunde steht er als der große Naturforscher vor uns.

Nothnagel war am 6. Juli 1905 nach einem Krankenbesuch gegen 11 Uhr abends in seine Wohnung zurückgekehrt. Um Mitternacht rief er seinen Diener, der seinen Herrn im Bette aufrecht sitzend, blaß und sichtlich leidend fand. Nothnagel klagte über ein Unwohlsein und deutete mit der Hand auf sein Herz. Als eine leichte Besserung eintrat, entließ er den Diener mit dem Befehl, ihn um 6 Uhr morgens zu wecken.

Auf dem Nachttisch lag ein Zettel, auf dem Nothnagel mit Bleistift den eben überwundenen, schweren stenocardischen Anfall niedergeschrieben hatte.

Die Niederschrift hat folgenden Wortlaut:

„Stenocardische Anfälle mit äußerst heftigen Schmerzen, Puls im Anfalle ganz verschieden; einmal langsam ca. 56–60, ganz regelmäßig, stark gespannt, dann wieder beschleunigt 80–90, ziemlich gleich- und regelmäßig; endlich vollständig

arrhythmisch, ganz inäqual, bald beschleunigt, bald langsamer, mit ganz wechselnder Spannung.

Die ersten Sensationen dieser Anfälle datieren mehrere, 3–4 Jahre zurück, anfänglich ganz schwach, allmählich immer ausgesprochener. Eigentliche Anfälle mit starken Schmerzen sind bis jetzt erst vor 5 oder 6 Tagen aufgetreten. Geschrieben am 6. Juli 1905 abends spät, nachdem ich soeben 3 heftige Anfälle gehabt habe."

Der nächste Anfall führte den Tod Nothnagels herbei.

Hier finden wir die klassische Darstellung des schweren stenocardischen bzw. Angina-pectoris-Anfalls, wie ihn der Londoner Arzt William Heberden (1710–1801) als Entdecker dieser Krankheit beschrieben hat. Für den Arzt, der zu Beginn seiner praktischen Tätigkeit noch nicht genügend Erfahrung mit diesem wichtigen Krankheitsbild haben kann, hebe ich aus der Niederschrift die Notiz über das ganz verschiedene Verhalten des Pulses hervor.

Auch der Arzt, der eine langjährige Ausbildung an einem großen Krankenhaus hinter sich hat, wird sich in seinem selbständigen praktischen Arbeiten häufig über die Diskrepanz der Krankheitsbilder im Krankenhaus und im Alltag wundern. Oft sieht der junge Assistent im Krankenhaus *nichts* von der rauhen Wirklichkeit, denn selbst der Kranke, der in bewußtlosem Zustand nach einem Schlaganfall im Straßengraben aufgegriffen wird, tritt sauber gewaschen und in denkbar besten Pflegeverhältnissen und Bereithaltung aller möglichen Hilfsmittel in den Kreis seines Lernens und Beobachtens. Für den Kranken mit Angina pectoris tritt der Gegensatz zwischen Krankenhaus und Alltag besonders hervor. Dieses Mißverhältnis im Erleben geht so weit, daß man sogar die Angina pectoris für eine Krankheit der sozial besser gestellten Menschen hält. Das hängt zum Teil damit zusammen, daß der begüterte Mensch sich besser beobachtet

und auch einmal zu einer kurzen Beobachtung das Krankenhaus aufsuchen kann, während der Mann aus dem Volke erst bei Eintritt völliger Arbeitsunfähigkeit ins Krankenhaus eingewiesen wird.

So kommt es, daß der Arzt in seiner Ausbildungszeit den Angina-pectoris-Anfall meist nur auf der Privatabteilung der Krankenhäuser zu Gesicht bekommt. Die Art, wie der einfache Kranke – dazu wortkarg – seine derartigen Beschwerden schildert, führt dazu, daß er kurzerhand die Schmerzen auf der Brust und die ausstrahlenden Schmerzen in den linken Arm als Rheumatismus selber bezeichnet. Die Erfahrung lehrt ihn, daß er bei Eintritt der Beschwerden sich einige Minuten ruhig verhalten muß und daß sie dann wieder verschwinden. Der erfahrene Arzt wird mir zustimmen, daß beim einfachen Arbeiter oder einer Putzfrau die Anfangsstadien der Angina pectoris weder zur Krankenhausbeobachtung führen, noch meist von dem vielbeschäftigten Praktiker in ihrer Ursache erkannt werden. Die Lebensnot zwingt diese Menschen zu einem Mindestmaß von Selbstbeobachtung, und ein Einreibemittel oder etwas Aspirin pflegen die übliche Therapie zu sein. Aber auch nach Art und Einstellung der Privatabteilungen der großen Krankenhäuser lernt der junge Arzt in seiner Ausbildungszeit die Vorgeschichte und das Zustandsbild des Angina-pectoris-Kranken nur selten kennen. Erst das Leben in der Praxis lehrt ihn dieses Krankheitsbild in seiner ganzen Vielgestaltigkeit begreifen.

Selbst in der poliklinischen Ausbildungszeit, die an deutschen Universitäten üblich ist, sieht der junge Arzt die Angina pectoris nicht häufig, vor allem nicht in ihren Anfangsstadien, weil, wie oben gesagt, der einfache Kranke schon mit einer selbstgewählten Diagnose zum Arzt geht und in dieser Richtung oft behandelt wird. Anders hier natürlich der schwere Anfall, hinter dem die schwere Arteriosklerose diagnostiziert wird.

Eines ist sicher Die Angina pectoris ist als „Herzkrankheit" bei den sozial besser gestellten Kranken häufiger als beim Arbeiter. Das hängt zum Teil damit zusammen, daß der sozial schlechter Gestellte in seinem gesamten körperlichen Verhalten – Herz- und Körpermuskulatur – besser trainiert ist, vielfach auch weniger gehäuften seelischen Erregungen ausgesetzt ist, eine geringere Möglichkeit hat, Mißbrauch mit Kulturgiften zu treiben, und vor allem eine viel einfachere Lebensweise und Ernährung hat Der sozial schlecht gestellte Mensch entgeht unfreiwillig einer Zahl von Kulturschädlichkeiten, denen sich der begüterte Mensch im „Luxus" aussetzt

Es ist ja oft so, daß bei vielen Menschen das Anwachsen ihrer Geldmittel proportional mit der Schädigung durch Essen und Trinken einhergeht

Es bleibt aber trotzdem die Frage offen, ob das Maß an seelischen Erregungen bei dem einfachen Menschen geringer ist als bei dem höher gestellten Menschen Ich möchte das bezweifeln Der Ansturm des Leides ist auf dieser Welt ohne Ansehen der Person verteilt, nur haben die einfachen Menschen eine glücklichere Fähigkeit, mit seelischen Erregungen fertig zu werden, als die sozial höher gestellten Menschen dies meist noch können Die gemeine Lebensnot zwingt den Armen, sein Leid hinzunehmen ohne nachzugeben, während der Reiche zahlreiche Möglichkeiten hat, sein Leid zu verringern

So bekommen wir über die Häufigkeit der Angina pectoris beim sozial schlecht gestellten Menschen so wenig klare Erfahrungen Das Leid dieser Bevölkerungsschicht spielt sich nicht vor unseren Augen dramatisch, sondern in der Stille ab Ich glaube nicht, daß hier prinzipielle Unterschiede vorliegen, allerdings entziehen sie sich auch unserem Wissen

Eines dürfen wir nicht vergessen: eine Putzfrau muß stillschweigend auch mit gehäuften Angina-pectoris-Anfällen ihre schwere Arbeit verrichten, während der Begüterte zahlreiche Konsiliarien um sein Bett versammelt.

Eine Angina pectoris, die wie bei Hermann Nothnagel zum Tode führt, hat immer ein pathologisch-anatomisches Substrat. Als etwa seit Beginn dieses Jahrhunderts, wegweisend angebahnt durch L. v. Krehl, das Denken in der Richtung der pathologischen Physiologie und weiterhin in einer funktionellen Pathologie, im Sinne v. Bergmanns, unter den Ärzten an Raum gewann, trat das rein pathologisch-anatomische Denken im Sinne Virchows zurück.

Die Ärzte zu Ende des 19 Jahrhunderts kannten eigentlich nur den stenocardischen Anfall bei der Angina pectoris als Folge arteriosklerotischer Veränderungen der Kranzgefäße in der klassischen Form, wie sie uns Nothnagel geschildert hat. Der stenocardische Anfall war, wenn diese Diagnose gestellt wurde, ein lebensbedrohendes Krankheitszeichen, die Prognose war sehr ernst, und die einzuschlagende Therapie führte zu einer starken Arbeitseinschränkung des Erkrankten mit größter Schonung. Aber das Damoklesschwert des nächsten stenocardischen Anfalls schwebte über dem Haupt des Kranken, der sich in der anfallsfreien Zeit gesund fühlen konnte, um dann mitten aus der Arbeit heraus, oft sogar jäh und unerwartet für die nächste Umgebung, anscheinend ohne die Ansage durch vorbereitende Leiden, vom Tode ereilt zu werden. Die Krankengeschichte Nothnagels ist klassisch.

Mit dem Einsetzen eines mehr pathologisch-physiologischen und funktionell-pathologischen Denkens ist auf der einen Seite die dramatische Furchtbarkeit der Angina pectoris gewichen, auf der anderen Seite die Diagnose weitgehend ausgebaut und in das Leben des Kranken vorverlegt worden.

Wir haben gelernt, auch ganz leichte, flüchtige Beschwerden auf eine beginnende Funktionsstörung oder Schädigung des Koronarkreislaufs zu beziehen Wir stellen heute früher die Diagnose Angina pectoris als dies vor 1900 der Fall war. Das führte dazu, die Diagnose einer Angina pectoris „spuria" oder „falsa" zu stellen Gemeint sind Zustände, die an das Krankheitsbild erinnern, die der Untersucher aber **nicht dazu rechnet**. Er nimmt sie eigentlich nicht ernst und stellt dennoch diese Diagnose. Auch wird bei jungen Menschen eine Angina pectoris vasomotorica im zweiten bis dritten Lebensjahrzehnt diagnostiziert, bei denen man an eine Angina pectoris artige Erkrankung denkt, ohne die Konsequenz aus dieser Diagnose ziehen zu wollen – oder zu müssen Das ist ein Fehler.

Ich lehne alle „Pseudodiagnosen" ab Sie sind für den Arzt eine Gefahr in seinem Denken, noch mehr für sein Handeln Häufig liegt diesen Pseudodiagnosen eine ganz andere Krankheit zugrunde, die wir nur im Augenblick nicht richtig erkennen. Es ist viel besser einzugestehen, daß man nicht immer sofort eine Diagnose stellen kann, als sich nach der ersten Untersuchung gleich mit einer falschen Diagnose festzulegen Hierfür ein Beispiel

Es kommt nicht selten vor, daß die Tochter in der Pflege ihrer Mutter den furchtbaren Schock erlebt, wenn die Mutter nachts plötzlich im Angina pectoris-Anfall stirbt. Nach einigen Monaten geht die gefäßerregbare und neurotische Tochter zum Arzt und schildert diesem die für die Angina pectoris charakteristischen Beschwerden so genau mit allen Einzelheiten, daß der Arzt sich zu der Diagnose Angina pectoris vasomotorica verleiten läßt. Die Tochter hat aber nur das Krankheitsbild während der Krankheit der Mutter gelernt, sodaß nun *ihre neurotische* Angst den Arzt täuscht So sollte man grundsätzlich nie eine Pseudo-Angina pectoris diagnostizieren Bei Menschen jenseits des 4 Jahrzehnts muß

man immer daran denken, ohne gleich diesen Verdacht dem Kranken mitzuteilen. Wir stellen fest, daß bei einer beginnenden Angina pectoris die Klagen und die Vorgeschichte des Kranken einziger und wesentlicher Anhaltspunkt für den Arzt sein können. Das Herz kann scheinbar ganz normal sein. Im Anfall können Puls und Herztöne ohne Abweichung von der Norm sein. Das sah ich oft. Die Töne sind leise, aber rein, und der Puls ist eher kräftig als schwach. Aber die Kranken sehen doch verfallen aus und klagen über furchtbare Schmerzen. Die Möglichkeit dieses Geschehens muß jedem Arzt bekannt sein, zumal wenn er zum erstenmal innerhalb oder außerhalb des Anfalls seinen Kranken untersucht und beraten muß. Die Diagnose Angina pectoris ist nicht schwer, wenn er an das Krankheitsbild denkt und Pseudodiagnosen aufgibt. Man ist der Auffassung, daß auch der leichteste stenocardische Anfall, und was dazu gehört, durch eine Störung in der Blutversorgung des Herzmuskels ausgelöst wird. Die arteriosklerotischen *Veränderungen in den Gefäßen werden als* bekannt vorausgesetzt, mit dem Hinweis, daß wir heute wissen, daß die Arterien, vor allem die Arteriolen und Präkapillaren, lange Zeit nur in ihrer Funktion vorübergehend Störungen zeigen können, ehe es zu lokalisierten oder generalisierten, bei der Leiche nachweisbaren Veränderungen kommt.

Sehr schwer können die Konsequenzen sein, die der Arzt aus dieser Diagnose zu ziehen hat, denn die Gefahr für den Betroffenen kann groß sein, wenn er sich nicht schont. Die Kranken sind aber in der anfallsfreien Zeit beschwerdefrei und dadurch oft unbelehrbar. Der am Beginn dieses Kapitels geschilderte klassische Anfall Nothnagels *ist nicht* die Regel. Auch dieser große Arzt hat sich nicht geschont. Er konnte sich wohl auch nicht schonen. Die harte Notwendigkeit stellt uns oft vor ein: Entweder-Oder.

Die schwierigsten diagnostischen Erwägungen hat der Arzt anzustellen, wenn ein an sich neurotischer Kranker gleichzeitig eine Arteriosklerose und Angina-pectoris-Anfälle hat. Dann ist es außerordentlich schwer, die neurotische und die organische Seite zu trennen. Angina-pectoris-Anfälle, die sich z. B. täglich wiederholen und stundenlang dauern, haben meist eine durch Angst ausgeloste neurotische Ursache. Es kann aber auch sein, daß die Anfälle echt anfangen und neurotisch weitergehen. Hier erlebt man gefährliche Überraschungen. Ich würde immer in derartigen Krankheitszuständen bei einem sicher nachweisbaren organischen Herzbefund den Ernst der organischen Erkrankung ganz in den Vordergrund rucken und sehr vorsichtig versuchen, den neurotischen Anteil zu beseitigen. Denn man muß sich bei derartigen Kranken auf alles gefaßt machen.

Hier macht die Fuhrung durch den Arzt alles aus. Die Lage ist so schwer, weil die Haltung der Umgebung schwankt: bald sieht sie den Ernst der Krankheit, bald die „Neurose". Und gegen die „Neurose" ist sie meist zu hart. Dann hat der Arzt den Kranken zu führen und zu schutzen und seine Umgebung zu „erziehen". Oft eine kaum durchführbare Aufgabe, weil dem Gesunden die Vereinigung dieser beiden Seiten des Krankseins in seinen gesunden Tagen nicht verständlich ist.

Je wichtiger die Lebensaufgabe eines Menschen ist, der von einem Angina-pectoris-Anfall überfallen wird, um so schwerer wird er sich entschließen, in der anfallsfreien Zeit, in der er keine Beschwerden hat, sich wie ein Schwerkranker zu benehmen. Das Leben drängt ihn in die Arbeit, und so sterben ja tatsächlich häufig bedeutende Männer mitten aus ihrer Lebensarbeit im Anfall in der Ausübung ihres Berufs. Für den Arzt, der hier einen besonders energischen, kritischen und in seinem Fach klugen Mann beraten

soll, ist es die schwerste Aufgabe, ebenso klug und energisch die nötigsten therapeutischen Forderungen durchzusetzen. Theoretisch müßte man einen Kranken, der nach einem sehr schweren Angina-pectoris-Anfall einen Infarkt erleidet, wochenlang zu Bett legen, bis es zu einer völligen Narbenbildung kommt. Das ist eine theoretische Forderung – man kann sie fast nie verwirklichen. Ich habe zu oft erlebt, daß z. B. Fabrikanten acht Tage nach einem Infarkt in die Sprechstunde kamen und fast schon den unheimlichen nächtlichen Anfall vergessen hatten. Der Arzt muß sich mit seinen therapeutischen Maßnahmen einschleichen; statt eine lange klinische Behandlung oder lange Bettruhe nicht zu erreichen, ist es klüger, unter dem Vorwande einer kurzen, zu Hause durchgeführten Beobachtung bei Bettruhe wenigstens sich einmal bei dem Kranken einzuführen. Dann wird die Begegnung zwischen Arzt und Patient ausgebaut, und der Arzt bekommt unter Umständen die Möglichkeit, die Forderungen zu verwirklichen, die er zum Besten seines Kranken verwirklichen muß.

Die Kranken schildern die typischen Beschwerden des Angina-pectoris-Anfalls mit Ausstrahlungen in den linken Arm. Dabei gebrauchen sie immer wieder die charakteristischen Worte: „als lege *sich ein eiserner Ring um die Brust*“ – und die bekannten Schilderungen. Diese Kranken sind immer gefährdet. Sie sind ernstlich kreislaufgefährdete Menschen, denn wir wissen *niemals*, ob nicht dem leichten Angina-pectoris-Anfall alsbald ein schwerer folgt. Und in jedem Anfall, der nicht zum Tode führt, kann Lebensgefahr durch Infarktbildung entstehen.

Der Kranke, der bei der Untersuchung einen Befund am Herzen oder Kreislauf zeigt und im Zusammenhang mit diesem Befund einen Angina-pectoris-Anfall als Erlebnis schildert, mag uns hier nicht interessieren. Auch nicht die wirklich schwer Herzkranken,

die im Zuge ihres Krankseins über Angina pectoris artige Beschwerden klagen

Wichtig und wesentlich sind die Kranken, die uns nur durch die Vorgeschichte zu der Diagnose Angina pectoris zwingen und die ohne nennenswerten Krankheitsbefund sind Die Fehler, die wir hier begehen, sind groß Die Angaben bei nervös veranlagten Menschen sind oft unscharf Man muß sozusagen die Diagnose ausgraben aus einem Kranz von Klagen, die nicht dazu gehören Bei andern Kranken stimmen die Klagen fast genau zum Angina pectoris Anfall Fragt man aber genauer, so entdeckt man einen neurotischen Unterbau, denn Angina pectoris Anfälle, die während der Buroarbeit viele Stunden dauern, gibt es nicht Das ist dann etwas anderes

Man muß auch an die Kranken denken, die den Brockhaus gelesen haben und die jede Gelegenheit wahrnehmen, ihre neurotischen Symptome selber zu analysieren Diese Kranken können den Arzt sehr täuschen Er kann aber auch getäuscht werden, wenn der Kranke einen normalen Blutdruck hat, das Herz im Rontgenbild keine Formveränderung zeigt, und die Töne *ganz rein und leise* sind Die Klangfarbe der Töne ist ein wichtiges Symptom sehr leise Töne bei normalen Blutdruckwerten und normalen Lungenverhältnissen sind immer verdächtig (kein Emphysem!)

Die Erfahrung hat mich gelehrt, daß die hypotonischen Kranken, die in der Zeit der „Blutdruckangst" geradezu stolz auf ihren niederen Blutdruck sind, besonders gefährdet sind Die absolute Blutdruckzahl ist nicht ausschlaggebend Wenn ein 18jähriges Mädchen 100 mm Hg systolischen Blutdruck hat, ist das etwas anderes, als wenn ein 45jahriger Mann nur 100 oder 110 mm Hg Blutdruck hat Ein regelmaßiger Puls, normaler Blutdruck und reine, aber leise Herztone bei regelrechter Schlagfolge, die langsam sein kann,

sind kein Gegengrund gegen die Diagnose Angina pectoris. Ich rate deshalb, wenn irgend möglich, zu einer kurzen klinisch durchgeführten Behandlung bei Bettruhe. Das kann auch zu Hause geschehen. Unter klinisch durchgeführter Beobachtung verstehe ich das Hinzuziehen aller diagnostischen Möglichkeiten, um die Diagnose zu sichern. Dann sollte sich der Arzt auch garnicht aus einer falschen Scheu davor zurückhalten lassen, einen Fachkollegen um Rat zu fragen. Alles können wollen ist meist wenig wissen!

Wo bei einem Menschen eine Angina pectoris als erstes Symptom eines scheinbar noch nicht geschädigten Kreislaufapparates auftritt, ist die Diagnose schwer. Ebenso schwer auch die Therapie. Tritt die Angina pectoris sekundär als Teilerscheinung einer sich langsam entwickelnden Kreislaufschwäche auf, ist die Diagnose leicht und die Prognose günstiger, denn mit der Beseitigung der Insuffizienzerscheinungen bessert sich die Durchblutung des Herzmuskels, und die Anfälle können für immer verschwinden.

Es gab und es gibt heute noch in der inneren Medizin Gedankenverbindungen, die bei dem Arzt automatisch ablaufen, und von denen er so beherrscht ist, daß seine Beobachtung im täglichen Leben, aus der doch seine Erfahrung wächst, direkt erschwert wird. Ich meine Gedankenverbindungen, die wie ein Zopf sich durch die Lehrbücher winden, dadurch aber nicht richtiger werden, daß sie immer wieder abgedruckt werden.

Eine solche Gedankenverbindung war z. B. lange Zeit: Angina pectoris und Digitalis. Das war die Vorstellung, daß man unter keinen Umständen Digitalis bei der Angina pectoris geben dürfe.

Eine ähnliche Einstellung zur Kontraindikation für Digitalis bestand beim Hochdruck. In den Lehrbüchern wurden solche Regeln entweder eingeleitet mit den Worten: „Grundsätzlich soll

man nicht . . .", oder, wenn das Dogma ganz fest stand: „Geradezu ein Kunstfehler ist es aber, wenn . . ."

Trotzdem es lehrbuchmäßig ein Kunstfehler ist, einen Herzblock zu digitalisieren, so hat mich die Erfahrung gelehrt, daß man einen Kranken mit einem Herzblock, der eine Herzmuskelschwäche zeigt, und dem es immer schlechter geht, bei freilich sehr vorsichtigem Vorgehen sogar mit Strophanthin wieder arbeitsfähig bekommt.

Zu feste dogmatische Einstellungen sind bei unseren Herzkranken immer falsch. Anpassung an das wirkliche Geschehen des täglichen Lebens mit offenen Augen und mit dem Grundsatz, dem Kranken nicht zu schaden und ihm nach Möglichkeit zu nützen, ist unbedingte Forderung. Sonst versperren wir uns im Ausbau unserer Erfahrung den Blick für die wesentlichen und alltäglichen Erscheinungen bei den Kranken.

Damit erwähne ich ganz kurz die Therapie des Herzkranken mit Angina pectoris und kann nur das eine sagen, daß ich bei vorsichtigem Vorgehen noch niemals einen Angina-pectoris-Anfall ausgelöst habe, wenn ich z. B. Cardiazol + Digipuratum in ganz kleinen Dosen gab. Mit Sicherheit konnte ich aber unter Einhaltung strenger klinischer Regeln durch Herz- und Kreislaufmittel eine latente Herzmuskelschwäche finden und beseitigen und die Anfälle von Angina pectoris unter der notwendigen Belehrung des Kranken endgültig beheben.

Ein wichtiger Weg für die Diagnose dieses Krankheitsbildes ist die Darreichung des Nitroglycerins. Hier ist es wichtig, daß man das Nitroglycerin in der richtigen Dosis gibt. Ein Tropfen in 1%iger alkoholischer Lösung vom Handrücken abgeleckt, wird sofort von der Mundschleimhaut resorbiert. Fast immer wird der echte Angina-pectoris-Anfall gemildert oder beseitigt. Das ist ein einfacher

diagnostischer Weg. Dann muß der Kranke die Lösung bei sich tragen und ebenso zu Hause *immer greifbar* haben. Hilft Nitroglycerin in dieser Konzentration nichts, mache ich sehr gerne einen Versuch mit Cardiazol. Wo Cardiazol ebenso gut wirkt wie Nitroglycerin, entdeckt man einen neurotischen Unterbau und rückt von der Diagnose Angina pectoris ab. Der Kranke, der einmal die erlösende Wirkung des Nitroglycerins verspürt hat, muß so erzogen werden, daß er dieses Mittel sofort zu Beginn des Anfalls nimmt und nicht erst wartet, bis der Anfall voll ausgebildet ist. Er muß es lernen, mit dem Nitroglycerin sinnvoll umzugehen. Ich pflege den Kranken dabei immer zu sagen, daß sie ihre Besserung selber feststellen können an der Tatsache, wie oft oder wie selten sie einen Tropfen benötigen. Man muß aber auch bei den Kranken darauf achten, daß sie nicht in einen Mißbrauch aus lauter Angst vor dem Anfall verfallen. Das Verhalten der Kranken ist ein diagnostischer Fingerzeig.

Der in der Literatur als *gastrocardialer Symptomenkomplex* beschriebene Kranz von Beschwerden veranlaßt mich, im Zusammenhang mit der Diagnose der Angina pectoris an dieser Stelle einige Erfahrungen über die sog. Aortengymnastik, Atemtechnik, wie Gymnastik überhaupt einzufügen.

Wenn durch abnorme Gasbildung im Darm, im Magen oder *bei zunehmender Adipositas und zu großen Mahlzeiten* das Zwerchfell hochtritt oder hochgedrängt wird, wird selbstverständlich das Herz bedrängt und verlagert. Druckgefühl auf der Brust, Atemhemmungen und alle möglichen unangenehmen Beschwerden in der Gegend des Epigastriums gehören in den von Römheld beschriebenen gastrocardialen Symptomenkomplex. Wir müssen aber bedenken, ein gastrocardialer Symptomenkomplex ist keine Angina pectoris, und umgekehrt ist es gefährlich, einen gastrocardialen

Symptomenkomplex anzunehmen und darüber die Angina pectoris zu vergessen Das kommt vor Deshalb müssen wir in diesem Zusammenhang einige alltägliche Erfahrungen niederlegen Für das Herz und die großen Gefäße ist es für eine normale Betriebstüchtigkeit wichtig, daß sie nicht durch Raumbehinderung gestört werden Jedes Hochtreten des Zwerchfells engt den Raum für diese Organe, gleichzeitig aber auch den Lungenraum ein

Der Einblick und die Aufmerksamkeit auf diese Zusammenhänge hat neuerdings der Gymnastik – und vor allem der Heilgymnastik – ein neues therapeutisches Feld beim Herzkranken erobert, natürlich auch, wie das immer ist, gleich mit den üblichen Übertreibungen, wie es denn ein Irrtum ist, anzunehmen, als gäbe es nur einzelne Methoden, die bei unseren Kranken zum Ziele führen

Jede „Spezialmethode" sollte dem kritischen Arzt von vornherein verdächtig sein Nur eingebaut in die Gesamtheit der Erfahrung hat die Spezialheilweise ihre Berechtigung

Während der Niederschrift bringt mir die Post folgende Drucksache „Heilung der Blutdruckkrankheit durch Atemübungen In 3–6 Wochen von der Blutdruckkrankheit geheilt" –

So spreche ich von der Heilgymnastik beim Herzkranken Die Verbesserung der örtlichen Bedingungen für die Hauptschlagader ist eine selbstverständliche Folge der Gesamtmaßnahme

Alle gymnastischen Übungen beim Herzkranken müssen mit Atemübungen beginnen Der berufstätige Mensch – vor allem der Kopfarbeiter – gewohnt sich im Laufe der Jahre eine flache, oberflächliche Atmung an Gleichzeitig wird im dritten und vierten Lebensjahrzehnt der Leibesumfang unerwünscht und kaum bemerkt größer und die Verdauung schlechter Es tritt ein Zwerchfellhochstand ein, der zu einer Verdrängung des Herzens nach

links führt. Die Kranken klagen über Beklemmung, Enge auf der Brust, Herzstiche. Bei der Perkussion wird eine Verlagerung des Herzens nach links festgestellt, die verschwindet, wenn der Kranke tief einatmet. Man sieht im Röntgenbild einen etwas breiten Aortenschatten und eine querliegende Herzsilhouette. Das ist aber keine „Herzvergrößerung“!

Läßt man den Kranken ganz tief einatmen, werden sowohl die Aortenkonfiguration als auch die Herzsilhouette normal. Man kann am Röntgenbilde die Schädlichkeiten sehen, die im Laufe der Jahre durch Zwerchfellhochstand, schlechte Atemtechnik und zunehmende Adipositas zustande kommen. Deshalb muß jeder Herzkranke nach Möglichkeit eine ausgiebige und vollkommene Ausatmungstechnik neu erlernen. Er muß von der Inspiration wieder auf die Exspiration umgestellt werden. Diese Übungen macht man zur Schonung des Herzens im Liegen Auch bei Kranken mit Angina pectoris kann bei vorsichtigem Vorgehen kein Schaden eintreten Im Gegenteil, die Kranken fühlen sich in der Atmung freier. Bei Tiefertreten des Zwerchfells hören häufig die anginösen Beschwerden auf. Wenn der Kranke eine gute exspiratorische Atemtechnik erlernt hat, lernt er weiterhin nach Art der Sänger den unteren Brustkorb mobilisieren. Die meisten Menschen verlieren für die untere Brustkorb- und Oberbauchgegend jedes Körpergefühl Dieses erwachst neu durch derartige heilgymnastische Übungen Es ist einseitig, nur an die Aorta zu denken und von Aortengymnastik zu sprechen. Wozu einfache Dinge durch neue Namen verwickeln! Die Lage des Herzens wird günstiger und die Ventilation der unteren Lungenpartien verbessert Durch die größere Beweglichkeit des Zwerchfells wird die Leber „massiert“ und der venöse Kreislauf beeinflußt Hat der Kranke die Atemgymnastik richtig erlernt und bleibt er mit dem Herzen beschwerde-

frei, fangen ganz vorsichtige Muskelübungen im Liegen an Durch das Heben der Beine wird die schlaffe Bauchmuskulatur langsam gekräftigt Vorsichtige gymnastische Übungen der Muskulatur des Bauches und der Beine dürfen nur in Vereinigung mit einer tadellosen Atemtechnik ausgeführt werden Wenn diese Bedingung erfüllt ist, entstehen nie Beschwerden, weil der Kranke bei richtiger Atemtechnik sein Herz nicht überanstrengen kann Die Atemtechnik ist für den Herzkranken auch für seine Darmentleerung wichtig Wir sahen weiter, daß Kranke mit Krampfaderbildung, vor allem Frauen, durch die Atemtechnik weitgehende Besserung erzielen konnten Oft hilft sie vereint mit Gymnastik, wo Medikamente versagen Es ist wichtig, die Übungen der Kranken sorgfältig zu überwachen und einen regelrechten Unterricht über lange Zeit und mit großer Geduld und streng dosiert zu erteilen Dann kann man schöne Erfolge erzielen

Dagegen ist alles unkontrollierte Turnen, gymnastische Übungen nach dem Radio, mangelhafte Atemtechnik weit gefährlicher, als wenn nichts geschieht Da der Arzt für die Unterrichtsstunden, die der Kranke benötigt, keine Zeit hat, ist der Unterricht durch eine Heilgymnastin dringend anzuraten Dieser Unterricht muß in ständiger Kontrolle mit dem behandelnden Arzt stattfinden und lange Wochen nur im Liegen ausgeführt werden

Gymnastik – die große Mode – und Heilgymnastik sind aber nicht dasselbe

*

In den vorstehenden Bemerkungen habe ich es geflissentlich vermieden das Thema Angina pectoris – Herzinsuffizienz – Herzinfarkt – Koronarinsuffizienz nach Art einer wissenschaftlichen Abhandlung darzustellen Das ist in keiner Weise Sinn und Ziel dieser

Niederschrift. Sie hat lediglich den Sinn, aus dem Erlebnis der alltäglichen Praxis des Facharztes einige Erwägungen herauszustellen, die zur Anregung und zum Widerspruch verleiten mögen. Jeder Arzt hat eine eigene Art, zu beobachten und zu schauen, seine Art, das Beobachtete und Erschaute zu verarbeiten. Der eine geht immer von der „neuesten Literatur" in seinen Erwägungen aus, der andere – tut dies weniger, er wartet länger, bis eine Klärung der Forschungsergebnisse eingetreten ist. Nicht jeder Kongreßvortrag – mag er theoretisch noch so bestechend und richtig sein – hat sofort seine praktischen Auswirkungen. Es gibt eine Reihe von Ärzten, die gleich nach jedem Kongreßbesuch ihre Linie im Denken und Handeln auf „den neuesten Stand" bringen. Die konservative Linie – sie ist aber nicht dasselbe wie altmodisch – ist nicht die schlechteste für den Arzt. Zuviel Theorie am Krankenbett macht den naiven Blick des Arztes nicht schärfer. Oft ist das Gegenteil der Fall. So können meine Bemerkungen zur Angina pectoris altmodisch und längst überholt anmuten. Ich habe es vermieden, näher auf den Herzinfarkt und vor allem die Koronarinsuffizienz einzugehen. Wir wissen, daß die Koronarinsuffizienz eine maßgebende Rolle in dem späteren Verlauf aller Herzkrankheiten spielt. Häufig setzt die Koronarinsuffizienz – nicht die Herzinsuffizienz – dem Leben des Herzkranken ein Ziel: das ist die an Bedeutung immer mehr zunehmende wissenschaftliche Erkenntnis! Ich fürchte, daß erst einmal die Unsicherheit unter den nicht wissenschaftlich, sondern praktisch tätigen Ärzten größer werden wird, wenn bei der Koronarinsuffizienz deutlich vor jeder Digitalistherapie gewarnt wird. Der Leser, der sich einen Einblick in die neu aufgeworfenen Fragen verschaffen will, lese die Aufsätze von H. Rein: „Die Durchblutung der Herzgefäße", F. Buchner: „Herzmuskelinfarkt und disseminierte Nekrosen des Herzmuskels", A. Ruhl: „Stoffwechsel

der Herzkranken", Chr. Kroetz „Herzinsuffizienz und Koronarinsuffizienz" (Steinkopff 1933, II Oeynhausener Ärztevereinskurs)

Meine Niederschrift will keine wissenschaftliche Arbeit, noch eine Auseinandersetzung mit der jüngsten Literatur sein Sie will etwas ganz anderes Das wurde bereits gesagt, und das genügt dem Verfasser – und dem Leser vielleicht auch –.

*

Diesem Krankheitsbild stellen wir gegenüber einen Klappenfehler, der in der Praxis als selten angesehen wird

Wir sprechen von der **Mitralstenose ohne Rhythmusstörung**

Die Begriffsbestimmung findet sich an anderer Stelle des Buches Die Gegenuberstellung Angina pectoris und Mitralstenose geschieht aus praktischen Gründen Das eine wie das andere Krankheitsbild wird in den Anfangsstadien oft übersehen oder falsch eingeschätzt.

Die **reine Mitralstenose ohne Rhythmusstörung** hat als klinisches Krankheitsbild garnichts zu tun mit der **Mitralstenose + Insuffizienz + Arrhythmia perpetua**, obwohl beide Krankheitsbilder in der Literatur und am Krankenbett von den Ärzten gleichsinnig betrachtet werden Man sieht meist junge Frauen oder junge Madchen, selten Männer Sie klagen über nächtliches Herzklopfen und verminderte Leistungsfähigkeit Die Untersuchung ergibt ein präsystolisches Geräusch an der Spitze, einen klingenden zweiten Pulmonalton Man fühlt bei aufgelegter Hand ein präsystolisches und diastolisches Schwirren Das Röntgenbild zeigt einen vorspringenden zweiten Vorhofsbogen links, das Elektrocardiogramm eine hohe P-Zacke Die Herzsilhouette kann sonst normal sein Das Geräusch an der Spitze darf man nicht verwechseln mit einem thyreotoxischen Herzgeräusch Diese Form

der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung sieht der Arzt in dem Maße häufiger, als er darauf achten lernt. Die Kranken haben die Eigentümlichkeit, schon durch ihr Äußeres den Arzt zu täuschen. Sie sehen meist blühend aus, in Wirklichkeit zu blühend, nämlich „blühend livide“. Außerdem haben sie charakterlich oft eine eigentümliche Eigenschaft: sie dissimulieren.

Die belanglose Klage „Herzklopfen“ kann den Arzt täuschen. Denkt man an die Diagnose Mitralstenose, so erfährt man die wahre Leistungsverminderung der Kranken. Eine andere Erscheinungsform ist, daß die Kranken simulieren. Sie zeigen dann eine Art hysterischen Aufsatz zu ihren Symptomen – vielleicht aus einer Angst heraus, man könne ihre Krankheit übersehen, *was so oft* geschieht.

Zu der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung gesellt sich manchmal eine Aorteninsuffizienz hinzu. Das ist für die Kranken vorteilhaft; die durch die Mitralstenose gesetzte Betriebsstörung wird verringert. Dem ganzen Krankheitsbild liegt zugrunde entweder eine abgeheilte oder eine latent progrediente Endocarditis an der Valvula mitralis. Der endocardiale Prozeß ist so gelagert, daß in der Betriebsstörung die Stenose ganz im Vordergrund steht. Ist der *pathologisch-anatomische Prozeß zum Stillstand gekommen* und haben wir das eben geschilderte Bild der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung vor uns, so kam es nicht zu einem Weiterschreiten des Prozesses in das Überleitungs- und Reizleitungssystem hinein. Davon später mehr.

Nur pathologisch-anatomisch betrachtet ist der Prozeß nicht schwer. Vom Kranken aus und nach der klinischen Erfahrung liegt aber eine schwere Betriebsstörung vor, denn die Prognose ist ungünstig. Die therapeutischen Möglichkeiten sind gering. Die Leistungsfähigkeit des Betroffenen ist immer schwer beeinträchtigt.

Der Eintritt einer Schwangerschaft kann eine Katastrophe bedeuten. Sitz und Art des pathologisch anatomischen Prozesses erklären die Emboliegefahr. Tatsächlich treten auch Hemiplegien plötzlich auf, ebenso plötzliche Erblindungen. In seltenen Fällen geht bei Fortschreiten des pathologisch anatomischen Prozesses später dieses Krankheitsbild der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung einmal über in eine Mitralstenose + Insuffizienz + Arrhythmia perpetua mit allen typischen Krankheitserscheinungen. Das ist, man möchte fast sagen leider, nicht die Regel*. Die Annahme liegt nahe, daß dieses Krankheitsbild der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung in einer frühkindlichen Endocarditis an der Valvula mitralis seine Ursache hat. Warum sollten auch die sog. Kinderkrankheiten bei zarten Kindern vorübergehend nicht das Endocard schädigen? Der Prozeß heilt dann scheinbar aus und wird nicht diagnostiziert. Dann kann aber in der Pubertät eine Angina lacunaris oder später eine Grippe eine frühkindlich durchgemachte Endocarditis reaktivieren.

Ich weiß nicht, warum es so gut wie immer junge Mädchen und Frauen sind, die dieses Krankheitsbild zeigen. Die klinische Literatur verhält sich diesem Krankheitsbild gegenüber stiefmütterlich. *Die* Vorstellung der angeborenen Mitralstenose ist nicht aufrechtzuerhalten. Ein junges Mädchen oder eine junge Frau kann zeitlebens mit dieser Schädigung und einer entsprechenden Leistungsverminderung das Krankheitsbild *der Mitralstenose* zeigen. Das Krankheitsbild kann aber auch, vor allem durch interkurrente Infektionskrankheiten, die Tendenz zur Progression zeigen.

---

* Ich habe 1930 im „*Archiv für klinische Medizin*“ das Krankheitsbild der reinen Mitralstenose geschildert (siehe das Literaturverzeichnis am Ende dieses Buches). Dieses Literaturverzeichnis wurde angefügt, um dem Leser einen *Anhalt* zu geben, wie die klinischen Erfahrungen in wissenschaftlichen Arbeiten ihren Niederschlag fanden.

Ich kann es mir an dieser Stelle nicht versagen, einmal auf eine ganz alte Literatur zurückzugreifen. Die Arbeit stammt aus dem Jahre 1888, mitten aus einer Zeit, in der das pathologisch-anatomische Denken vorherrschte.

In der „Berliner Klinische Wochenschrift" Nr. 20 vom Mai 1888 schreibt F. Riegel in einem Aufsatz zur Lehre von den Herzklappenfehlern:

> „Die Insuffizienz einer Klappe schädigt zunächst den Kreislauf nicht, sie bewirkt keine ungleiche Blutverteilung im Arterien- und Venensystem, sie stellt zunächst nur eine Luxusarbeit dar. *Die Stenose bewirkt vom Beginn an ungleiche Blutverteilung, sie schädigt von Anfang an den Kreislauf. Oder mit anderen Worten: Jede Insuffizienz* hat vermehrten Kraftverbrauch zur Folge, der aber nutzlos ist, *insofern er nicht dem Gesamtkreislauf zugute kommt;* jede Stenose bewirkt von Anfang an eine Änderung im Kreislauf.
>
> Diese Sätze gelten keineswegs nur für eine einzelne Klappe, sondern für alle Insuffizienzen und Stenosen, sie mögen an welcher Klappe immer ihren Sitz haben.
>
> So wenig diese Sätze mit den gebräuchlichen Anschauungen übereinzustimmen scheinen, so dünkt es mir doch nicht schwer, die Richtigkeit derselben zu erweisen" usw.

Dieser kurze Hinweis zeigt dem Leser, was ich bei meiner Niederschrift meine. Die Arbeit Riegels liegt bald ein halbes Jahrhundert zurück. Sie zeigt die Macht des Dogmas und die Schwierigkeit seiner Überwindung. Riegel stand mit seiner Ansicht allein.

Die Therapie ist bei diesen Kranken in erster Linie die Diagnose. Das ist in der inneren Medizin oft der Fall. Denn aus der richtigen Diagnose entspringt erst das richtige Verhalten von Arzt und Pa-

tient Die Ehefrage ist schwer zu entscheiden Sportliche Tätigkeit ist immer zu verbieten, wie jede körperliche Überanstrengung Die richtige Fuhrung und Beratung durch den Arzt ist das Wichtigste Die Umgebung muß auf den Kranken Rücksicht nehmen. Die Kranken fügen sich auffallenderweise der Diagnose, einen Herzfehler zu haben, sofort Sie empfinden den Arzt wie einen schützenden Hafen Denn die Kranken wissen im Grunde, daß sie mit dem Herzen schwer krank sind Immer wieder macht der Arzt die Erfahrung, daß kein Mensch glaubt, den Kranken fehle etwas Man muß daran denken, die Neigung zu Bronchitis als vom Herzen bedingt zu erkennen, denn es handelt sich um eine Stauungsbronchitis Sonst kommt es lange Zeit nicht zu Stauungen in der Peripherie. Aber es gibt alle Übergänge

Die Kranken mit einer schweren Mitralstenose ohne Rhythmusstorung sind zeitlebens sehr schwer geschädigt und werden nicht alt

Arzt und Kranke müssen ein großes Maß von Geduld aufbringen Eine chronisch intermittierende Digitalisbehandlung in ganz kleinen Dosen – 2 Tropfen Digipuratum liquidum und 5 Tropfen *Cardiazol* am Tag – wird meist mit Vorteil vertragen Große Digitalisdosen werden immer schlecht vertragen Brom und Baldrianpraparate kann man nicht missen Ich kenne eine Reihe von Kranken, die im Laufe der Jahre bei größter Schonung besser wurden, kenne aber auch eine Reihe von Kranken, bei denen es mit den Jahren immer schlechter wurde *Das hängt wohl* ganz von dem Grade der Betriebsstorung ab Das sorgfältige Studieren und Beobachten derartiger Kranker ist für den Arzt sehr wichtig Es führt ihn in die „Finessen" der Herzpathologie ein An diesem Krankheitsbild kann *er lernen*, summarische Diagnosen in feinere Einzel diagnosen aufzulösen Von der Mitralstenose aus, die ohne

Rhythmusstörung in dem hier kurz skizzierten Bilde *einhergeht*, *eröffnet sich dem Arzt das Verständnis für die Folgen einer Endocarditis* an der Valvula mitralis mit ihrem Übergreifen auf die Aortenklappe.

Die reine Mitralstenose ist die Schlüsselstellung für das Verständnis des Herzkranken mit einem Klappenfehler. Dieses Krankheitsbild zeigt, wie wichtig das funktionell-pathologische Denken für den Arzt ist. So wichtig es ist, daß der Arzt bei seinen Überlegungen exakte, geordnete und *gründliche Vorstellungen des* pathologisch-anatomischen Geschehens hat, so sehr muß er sich aber auch bei jedem einzelnen Kranken klarmachen, *welche Funktionsbeeinträchtigung der pathologisch-anatomische Prozeß bewirkt*. Mit dem Blick auf die Mitralklappe lernt man dann, wie die gleichen pathologisch-anatomischen Prozesse die verschiedensten schwersten Krankheitsbilder erzeugen können.

Es ist für uns der klinische Befund intra vitam ausschlaggebend und nicht der Befund an der Leiche. Denn wir müssen den Lebenden richtig einschätzen und ihm helfen. Der Tote bedarf unserer Hilfe nicht mehr. Das ist der verbindende Gedanke bei der Betrachtung des Kranken mit Angina pectoris und des Kranken mit reiner Mitralstenose ohne Rhythmusstörung.

Zu dem Gedanken, die Mitralstenose als eine Art *Schlüsselstellung* für das Verständnis der Klappenerkrankungen zu bezeichnen, folgen noch einige Ausführungen.

Die älteren Ärzte unter uns haben auf der Universität und im Studium der Lehrbücher – ich spreche hier zum Beispiel von den Klappenfehlern – von der Mitralstenose sehr wenig gehört, jedenfalls nicht von jenem Krankheitsbild, das ich erst in der Praxis kennen lernte

Wir haben alle noch – und ich weiß nicht, ob sich das heute geändert hat – die Klappenfehler systematisch der Reihe nach auskultieren und perkutieren gelernt Wir waren glücklich, wenn wir als Studenten eine Aorteninsuffizienz von einer Mitralinsuffizienz unterscheiden lernten Wir ordneten die Klappenfehler nach den charakteristischen Geräuschen und den für den Klappenfehler charakteristischen Befund in der Form, in der Herzgroße usw In den Lehrbuchern werden die Klappenfehler systematisch der Reihe nach abgehandelt Das muß wohl auch so sein Aber das Leben zeigt dann die Wirklichkeit Neben den fertigen Klappenfehlern – ich meine hier vor allem die Klappenfehler des linken Herzens – finden wir immer wieder Geräusche, die wir nicht unterbringen konnen Wir begnügen uns mit der Diagnose eines funktionellen Geräusches, beziehen ein Geräusch auf eine gleichzeitig vorhandene Thyreotoxikose und ubersehen dabei oft eine noch im Ablaufen begriffene Endocarditis an der Valvula mitralis Dabei komme ich auf den Gedanken zuruck, die Mitralstenose ohne Rhythmusstörung als Schlüsselstellung für das Verständnis der Klappenfehler im linken Herzen – und das sind praktisch die wichtigsten – zu bezeichnen

Bei dem systematischen Lernen der Studenten und den systematischen Lehren der Professoren sind – so war es wenigstens bei uns – immer fertige Endzustände als Grundlage des Lehr- und Lernstoffes gewahlt worden Die abgeheilte Störung der Mitralinsuffizienz ist praktisch oft *belanglos* Dagegen ist das frühzeitige Erkennen einer Mitralstenose wichtig Die meisten Ärzte, die eine Mitralstenose vermuten oder diagnostizieren, meinen vielfach einen fertigen, abgelaufenen Prozeß, *etwa* analog einer glatt abgeheilten Mitralinsuffizienz Noch klarer ist diese Vorstellung bei der ausgeheilten Aorteninsuffizienz.

Nun zeigt aber die Mitralstenose in ihren allerersten Anfängen uns das, was Bergmann „Betriebsstörung“ nennt. Der pathologisch-anatomisch denkende Arzt – man kann auch sagen, der nur pathologisch-anatomisch denkende Arzt – nennt Mitralstenose aber nur das, was an der Leiche eine Mitralstenose ist. Dabei denkt er an den Bleistift, den der pathologische Anatom durch das *maximal* verengerte Ostium der Mitralis kaum hindurchzwängen kann. Das sind ja in Wirklichkeit alles Herzen, die am Lebenden das klinische Bild der Mitralstenose + Insuffizienz + Arrhythmia perpetua + monströs verändertem Herzen zeigten. Diese Kranken meinen wir nicht, *sondern wir meinen die Kranken, bei denen an der Leiche an der* Valvula mitralis nur eine Endocarditis nachweisbar ist – pathologisch-anatomisch sicher nachweisbare Prozesse, die uns aber nicht erkennen lassen, wie schwer intra vitam die Funktionsbeeinträchtigung war, die als reine Mitralstenose ohne Rhythmus*störung imponierte.*

Daraus folgt: wenn erst einmal die Mitralklappen durch einen endocardialen Prozeß erkranken, so ist zwar das reine systolische Geräusch neben dem erhaltenen zweiten Ton sicherlich ein Anhaltspunkt dafür, daß die „Betriebsstörung“ vorwiegend im Sinne *einer Mitralinsuffizienz* abläuft, aber schon eine Verdoppelung des ersten Tons und nur die Andeutung eines präsystolischen Geräusches, oder ein kurzes Geräusch nach dem zweiten Ton, oder ein leichtes Schwirren an der Herzspitze machen die Diagnose Mitralinsuffizienz fraglich. Dann verrät durch seine Schwere das klinische Bild, ob in der Betriebsstörung der Stenoseanteil wichtiger ist als der Insuffizienzanteil.

Das kann eine schwere Betriebsstörung bei ganz geringgradigem pathologisch-anatomischem Befund durch eine unglückliche Konstellation am Klappenapparat sein.

Item[1] Wir kommen zu der Überzeugung, daß es richtiger ist, eine Endocarditis an der Valvula mitralis zu diagnostizieren und von der Größe der Betriebsstörung aus die Beurteilung anzustellen, als daß wir in der Diagnostik immer darauf hinzielen, eine richtige fertige „Klappendiagnose" zu machen

Insofern ist die Mitralstenose eine neue Schlüsselstellung zur Betrachtung der Klappenfehler des linken Herzens, als wir sagen können, daß dieses klinische Bild fast immer Ausdruck einer noch nicht zum Stillstand gekommenen Endocarditis an der Valvula mitralis ist

Die Aorteninsuffizienz mit der Mitralstenose ist ein günstiger Ausgang, und ein ungünstiger Ausgang ist das besondere Übrigbleiben einer reinen Mitralstenose

Bei dieser Einstellung verstehen wir, wie bei immer sich wiederholenden Rezidiven einer Endocarditis an der Valvula mitralis sich ganz allmählich ein Cor bovinum entwickelt Die Insuffizienz der Mitralis und die Insuffizienz der Aorta bewirken allmählich die Hypertrophie der linken Kammer Durch die Mitralstenose kommt es zu einer Überdehnung der Vorhöfe und zu einer Lungenstauung Treffen mehrere Störungen zusammen, so wird auch das Reizleitungssystem von dem entzündlichen Prozeß mitergriffen, und wir finden als Endzustand die Mitralinsuffizienz + Stenose mit einer Tachycardie der Vorhöfe oder flimmernden Vorhöfen und völlig ungleichmäßiger und unregelmäßiger Schlagfolge der Kammern Diese Beobachtung zeigt uns dann an, daß der einmal begonnene endocardiale Prozeß gar nicht zum Stillstand kam und die Krankheit sich ganz schleichend bis zum voll ausgebildeten komplizierten Herzfehler weiter entwickelte Täglich liefern uns die Herzkranken mit kombiniertem Herzfehler hierfür den Beweis

Nun zeigt aber die Mitralstenose in ihren allerersten Anfängen uns das, was Bergmann „Betriebsstörung" nennt. Der pathologisch-anatomisch denkende Arzt – man kann auch sagen, der nur pathologisch-anatomisch denkende Arzt – nennt Mitralstenose aber nur das, was an der Leiche eine Mitralstenose ist. Dabei denkt er an den Bleistift, den der pathologische Anatom durch das maximal verengerte Ostium der Mitralis kaum hindurchzwängen kann. Das sind ja in Wirklichkeit alles Herzen, die am Lebenden das klinische Bild der Mitralstenose + Insuffizienz + Arrhythmia perpetua + monströs verändertem Herzen zeigten. Diese Kranken meinen wir nicht, sondern wir meinen die Kranken, bei denen an der Leiche an der Valvula mitralis nur eine Endocarditis nachweisbar ist – pathologisch-anatomisch sicher nachweisbare Prozesse, die uns aber nicht erkennen lassen, wie schwer intra vitam die Funktionsbeeinträchtigung war, die als reine Mitralstenose ohne Rhythmusstörung imponierte.

Daraus folgt: wenn erst einmal die Mitralklappen durch einen endocardialen Prozeß erkranken, so ist zwar das reine systolische Geräusch neben dem erhaltenen zweiten Ton sicherlich ein Anhaltspunkt dafür, daß die „Betriebsstörung" vorwiegend im Sinne einer Mitralinsuffizienz abläuft, aber schon eine Verdoppelung des ersten Tons und nur die Andeutung eines präsystolischen Geräusches, oder ein kurzes Geräusch nach dem zweiten Ton, oder ein leichtes Schwirren an der Herzspitze machen die Diagnose Mitralinsuffizienz fraglich. Dann verrät durch seine Schwere das klinische Bild, ob in der Betriebsstörung der Stenoseanteil wichtiger ist als der Insuffizienzanteil.

Das kann eine schwere Betriebsstörung bei ganz geringgradigem pathologisch-anatomischem Befund durch eine unglückliche Konstellation am Klappenapparat sein.

Item! Wir kommen zu der Überzeugung, daß es richtiger ist, eine Endocarditis an der Valvula mitralis zu diagnostizieren und von der Größe der Betriebsstörung aus die Beurteilung anzustellen, als daß wir in der Diagnostik immer darauf hinzielen, eine richtige fertige „Klappendiagnose" zu machen.

Insofern ist die Mitralstenose eine neue Schlüsselstellung zur Betrachtung der Klappenfehler des linken Herzens, als wir sagen können, daß dieses klinische Bild fast immer Ausdruck einer noch nicht zum Stillstand gekommenen Endocarditis an der Valvula mitralis ist.

Die Aorteninsuffizienz mit der Mitralstenose ist ein günstiger Ausgang, und ein ungünstiger Ausgang ist das besondere Übrigbleiben einer reinen Mitralstenose.

Bei dieser Einstellung verstehen wir, wie bei immer sich wiederholenden Rezidiven einer Endocarditis an der Valvula mitralis sich ganz allmählich ein Cor bovinum entwickelt. Die Insuffizienz der Mitralis und die Insuffizienz der Aorta bewirken allmählich die Hypertrophie der linken Kammer. Durch die Mitralstenose kommt es zu einer Überdehnung der Vorhöfe und zu einer Lungenstauung. Treffen mehrere Störungen zusammen, so wird auch das Reizleitungssystem von dem entzündlichen Prozeß mitergriffen, und wir finden als Endzustand die Mitralinsuffizienz + Stenose mit einer Tachycardie der Vorhöfe oder flimmernden Vorhöfen und völlig ungleichmäßiger und unregelmäßiger Schlagfolge der Kammern. Diese Beobachtung zeigt uns dann an, daß der einmal begonnene endocardiale Prozeß gar nicht zum Stillstand kam und die Krankheit sich ganz schleichend bis zum voll ausgebildeten komplizierten Herzfehler weiter entwickelte. Täglich liefern uns die Herzkranken mit kombiniertem Herzfehler hierfür den Beweis.

Wie groß ist die Zahl dieser Kranken! Sie sind die klassische Domäne der Digitalistherapie und unserer besten Erfolge. Ihnen gegenüber ist die Zahl der Kranken klein, *bei denen der schleichende* endocardiale Prozeß ein Leben lang die Betriebsstörung der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung und ohne Herzvergrößerung *unterhält, und die dann* während einer Schwangerschaft an einer Embolie gelähmt werden oder sterben.

Statt also den gelöschten Brand – um in einem Bilde zu sprechen – und den ausgebildeten Klappenfehler immer wieder zu lehren und zu lernen, müßten wir in Zukunft – und das Leben in der Praxis zwingt uns dazu – unsere Aufmerksamkeit auf den schwelenden Brand der noch weitergehenden Endocarditis richten. Tun wir das, dann machen uns eine ausgebrannte und erledigte Aorteninsuffizienz und eine abgeheilte Mitralinsuffizienz weniger Sorge. Aber große Sorge macht uns der Kranke, bei dem wir ohne wesentliche Herzvergrößerung die reine Mitralstenose ohne Störung der Schlagfolge finden.

Denn das ist kein Zweifel: dieser Klappenfehler ist dann die Erklärung für das Schicksal unserer Kranken. Die Mitralstenose ist als Betriebsstörung der schwerste Klappenfehler, weil er unseren therapeutischen Maßnahmen trotzt. Erst der viel größere Brand, der dann sowohl im Elektrocardiogramm als Arrhythmia perpetua wie im Röntgenbild als Cor bovinum imponiert und uns bei der Untersuchung den Kranken an der Grenze oder der schon ausgebildeten Dekompensation zeigt, ist unser dankbares therapeutisches Arbeitsfeld. Dann werden wir nicht mehr uns sorgfältig nur Rechenschaft über den Charakter der Geräusche am *Herzen* geben und nur eine pathologisch-anatomische Diagnose stellen, sondern wir bekommen eine plastische Vorstellung von der wahren Betriebsstörung und ein besseres *Verhältnis zur Prognose*. Das ist

aber für unsere Kranken sehr wichtig. Somit formuliere ich das, was gemeint ist, folgendermaßen:

Es gibt fertige und unfertige Geräusche am Herzen. Während wir bei der Diagnose der Mitralinsuffizienz ein fertiges Geräusch vorfinden, das immer gleichbleibt, zeigt der Wechsel bei der Mitralstenose an, daß wir hier ein unfertiges Geräusch vor uns haben. Dieses unfertige Geräusch zeigt aber in seinem Wechsel auch den Wechsel in der Betriebsstörung an. Das unfertige Geräusch ermöglicht nicht eine klare Vorstellung des pathologisch-anatomischen Prozesses; das fertige Geräusch gestattet eine pathologisch-anatomische Diagnose, das unfertige vorwiegend eine funktionelle.

Hinter dem unfertigen Geräusch läuft schwelend wie ein heimliches Feuer der endocardiale Prozeß weiter. Aus dem fertigen, abgeschlossenen Geräusch können wir schließen, daß der Brandherd still ist und nicht weitergeht. Bei der Mitralinsuffizienz + Stenose mit Arrhythmia perpetua und den wohlbekannten grotesken Formveränderungen des Herzens bis zum Cor bovinum ist es sehr schwer, die fertigen und unfertigen Geräusche auseinanderzuhalten. Bei frequenter irregulärer Herzschlagfolge ist das unmöglich.

Das laute Geräusch der Mitralinsuffizienz hat nicht *die* Bedeutung, die man seiner Lautstärke zuschreiben möchte, d. h. die durch das laute Geräusch manifest werdende Betriebsstörung kann für den Gesamtkreislauf sehr gering sein. Wie anders das dürftige Geräusch der Mitralstenose – oder der schleichenden Endocarditis. Ein lautes Geräusch verrät somit nicht den schweren, ein leises nicht den leichten Herzfehler!

Es fällt mir auf, daß man bei *diesen* schwersten Klappenerkrankungen des linken Herzens am ehesten noch das fertige Aorteninsuffizienzgeräusch feststellen kann. Von einem fertigen Pro-

Wie groß ist die Zahl dieser Kranken! Sie sind die klassische Domäne der Digitalistherapie und unserer besten Erfolge. Ihnen gegenüber ist die Zahl der Kranken klein, bei denen der schleichende endocardiale Prozeß ein Leben lang die Betriebsstörung der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung und ohne Herzvergrößerung unterhält, und die dann während einer Schwangerschaft an einer Embolie gelähmt werden oder sterben.

Statt also den gelöschten Brand – um in einem Bilde zu sprechen – und den ausgebildeten Klappenfehler immer wieder zu lehren und zu lernen, müßten wir in Zukunft – und das Leben in der Praxis zwingt uns dazu – unsere Aufmerksamkeit auf den schwelenden Brand der noch weitergehenden Endocarditis richten. Tun wir das, dann machen uns eine ausgebrannte und erledigte Aorteninsuffizienz und eine abgeheilte Mitralinsuffizienz weniger Sorge. Aber große Sorge macht uns der Kranke, bei dem wir ohne wesentliche Herzvergrößerung die reine Mitralstenose ohne Störung der Schlagfolge finden.

Denn das ist kein Zweifel: dieser Klappenfehler ist dann die Erklärung für das Schicksal unserer Kranken. Die Mitralstenose ist als Betriebsstörung der schwerste Klappenfehler, weil er unseren *therapeutischen Maßnahmen trotzt.* Erst der viel größere Brand, der dann sowohl im Elektrocardiogramm als Arrhythmia perpetua wie im Röntgenbild als Cor bovinum imponiert und uns bei der Untersuchung den Kranken an der Grenze oder der schon ausgebildeten Dekompensation zeigt, ist unser dankbares therapeutisches Arbeitsfeld. Dann werden wir nicht mehr uns sorgfältig nur Rechenschaft über den Charakter der Geräusche am Herzen geben und nur eine pathologisch-anatomische Diagnose stellen, sondern wir bekommen eine plastische Vorstellung von der wahren Betriebsstörung und ein besseres Verhältnis zur Prognose. Das ist

aber für unsere Kranken sehr wichtig Somit formuliere ich das, was gemeint ist, folgendermaßen

Es gibt fertige und unfertige Geräusche am Herzen Während wir bei der Diagnose der Mitralinsuffizienz ein fertiges Geräusch vorfinden, das immer gleichbleibt, zeigt der Wechsel bei der Mitralstenose an, daß wir hier ein unfertiges Geräusch vor uns haben Dieses unfertige Geräusch zeigt aber in seinem Wechsel auch den Wechsel in der Betriebsstörung an Das unfertige Geräusch ermöglicht nicht eine klare Vorstellung des pathologisch anatomischen Prozesses, das fertige Geräusch gestattet eine pathologisch anatomische Diagnose, das unfertige vorwiegend eine funktionelle

Hinter dem unfertigen Geräusch läuft schwelend wie ein heimliches Feuer der endocardiale Prozeß weiter Aus dem fertigen, abgeschlossenen Geräusch können wir schließen, daß der Brandherd still ist und nicht weitergeht Bei der Mitralinsuffizienz + Stenose mit Arrhythmia perpetua und den wohlbekannten grotesken Formveränderungen des Herzens bis zum Cor bovinum ist es sehr schwer, die fertigen und unfertigen Geräusche auseinanderzuhalten Bei frequenter irregulärer Herzschlagfolge ist das unmöglich

Das laute Geräusch der Mitralinsuffizienz hat nicht die Bedeutung, die man seiner Lautstärke zuschreiben möchte, d h die durch das laute Geräusch manifest werdende Betriebsstörung kann für den Gesamtkreislauf sehr gering sein Wie anders das dürftige Geräusch der Mitralstenose – oder der schleichenden Endocarditis Ein lautes Geräusch verrät somit nicht den schweren, ein leises nicht den leichten Herzfehler!

Es fällt mir auf, daß man bei diesen schwersten Klappenerkrankungen des linken Herzens am ehesten noch das fertige Aorteninsuffizienzgeräusch feststellen kann Von einem fertigen Pro

Wie groß ist die Zahl dieser Kranken! Sie sind die klassische Domane der Digitalistherapie und unserer besten Erfolge Ihnen gegenuber ist die Zahl der Kranken klein, bei denen der schleichende endocardiale Prozeß ein Leben lang die Betriebsstorung der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstorung und ohne Herzvergroßerung unterhalt, und die dann wahrend einer Schwangerschaft an einer Embolie gelahmt werden oder sterben.

Statt also den geloschten Brand – um in einem Bilde zu sprechen – und den ausgebildeten Klappenfehler immer wieder zu lehren und zu lernen, mußten wir in Zukunft – und das Leben in der Praxis zwingt uns dazu – unsere Aufmerksamkeit auf den schwelenden Brand der noch weitergehenden Endocarditis richten Tun wir das, dann machen uns eine ausgebrannte und erledigte Aorteninsuffizienz und eine abgeheilte Mitralinsuffizienz weniger Sorge Aber große Sorge macht uns der Kranke, bei dem wir ohne wesentliche Herzvergroßerung die reine Mitralstenose ohne Storung der Schlagfolge finden.

Denn das ist kein Zweifel dieser Klappenfehler ist dann die Erklarung fur das Schicksal unserer Kranken Die Mitralstenose ist als Betriebsstorung der schwerste Klappenfehler, weil er unseren therapeutischen Maßnahmen trotzt. Erst der viel großere Brand, der dann sowohl im Elektrocardiogramm als Arrhythmia perpetua wie im Rontgenbild als Cor bovinum imponiert und uns bei der Untersuchung den Kranken an der Grenze oder der schon ausgebildeten Dekompensation zeigt, ist unser dankbares therapeutisches Arbeitsfeld Dann werden wir nicht mehr uns sorgfaltig nur Rechenschaft uber den Charakter der Gerausche am Herzen geben und nur eine pathologisch-anatomische Diagnose stellen, sondern wir bekommen eine plastische Vorstellung von der wahren Betriebsstorung und ein besseres Verhaltnis zur Prognose Das ist

Heiraten. Dann verboten die ersten eine Schwangerschaft, die zweiten erlaubten eine Schwangerschaft. Die Patientin trug ein Kind aus. Die ersten Monate waren etwas lästig, der achte und neunte Monat brachte die üblichen Beschwerden. Die Geburt war normal. Sie dauerte 12 Stunden. Die Frau stillte 5 Monate das Kind. Jetzt kommt sie zufällig mit geringgradigen Beschwerden in die Sprechstunde.

Dieses eine Beispiel zeigt klassisch, was gemeint ist. Aber es zeigt auch noch etwas: wie das Herz sich an eine Betriebsstörung gewöhnt, wenn diese erst einmal stabil geworden ist. Weil die Mitralstenose im Gegensatz zu dieser Überleitungsstörung im Sinne des völligen Blocks als chronische Endocarditis keine stabile Störung ist, deshalb ist die Prognose der Mitralstenose ungünstig.

Aber das Beispiel zeigt noch etwas: es zeigt die Richtigkeit des paradoxen Satzes, daß ein Herzkranker entweder zu Beginn *seiner* Krankheit oder am Ende stirbt. Die junge Frau wäre als Kind *an* ihrem Herzblock gestorben, wenn nicht die Heilkräfte der Natur eine Umstellung auf diese außerordentliche Abnormität ermöglicht hätten. Jetzt besteht kein Grund, daß sie an ihrem Herzblock stirbt.

Ein Patient mit Mitralstenose stirbt nicht zu Beginn der Endocarditis, weil der zugrunde liegende Prozeß zu Beginn leicht ist und erst allmählich schwerer und schwerer *wird, sich* über Jahrzehnte hinauszieht und alle möglichen Folgeerscheinungen *sich mitentwickeln*. Da es aber nie zu einem Stillstand mit einem *fertigen* Endzustand kommt, ist *das* Krankheitsbild prognostisch so ungünstig.

*

Für den Leser muß ich noch einmal bet*onen*, daß es mir darauf ankommt, aus der praktischen Erfahrung heraus die Gedanken zusammenzustellen, die wir in den Lehrbüchern nicht finden können.

zeß an der Mitralklappe kann gar keine Rede sein, und wahrscheinlich bringen wir durch die Digitalistherapie hier die schweren Betriebsstörungen vorübergehend in Ordnung. Wir bewerten aber die fertigen Geräusche viel zu sehr im pathologisch-anatomischen Denken und unterschätzen die Gefahr des unfertigen Geräusches bei der Mitralstenose, das seinen Charakter schon ändert, wenn der Kranke *einige Anstrengungen vollbringt.*

An einem einfachen Beispiel kann ich zeigen, wie sich die Ärzte scheiden in solche, die mehr funktionell pathologisch-physiologisch denken, und jene, bei denen das pathologisch-anatomische Denken die Diagnose beherrscht.

Eine junge 32jährige Frau zeigt den eindeutigen Befund eines Herzblocks 1:2. Das Herz ist kaum vergrößert. Vor einigen Jahren wurde im Elektrocardiogramm ein Herzblock festgestellt. Das mitgebrachte Röntgenbild zeigt eine etwas elongierte Aorta und ein eher kleines schlaffes Herz.

Die Patientin hatte im 5. Lebensjahr Scharlach, im Anschluß daran sank der Puls auf 28. Es ist also ganz sicher, daß sie damals durch Schädigung des Reizleitungssystems bei Scharlach sich einen Herzblock zuzog, aber der entzündliche Prozeß kam am Reizleitungssystem zum Stillstand, sonst wäre das Herz im Sinne einer Myopathie nach 27 Jahren verändert. Die Patientin hat als Kind die Schule normal durchgemacht, hat geturnt, konnte radfahren und schwimmen und hat nie etwas vom Herzen gewußt, aber sie war berühmt als Phlegma in der Schule und gibt lächelnd an, sie wäre immer langsam gewesen.

Dann wollte sie heiraten. Die pathologisch-anatomisch denkenden Ärzte verboten das Heiraten absolut. Dann ging sie zu anderen Ärzten, die dachten pathologisch-funktionell. Diese erlaubten das

Heiraten Dann verboten die ersten eine Schwangerschaft, die zweiten erlaubten eine Schwangerschaft Die Patientin trug ein Kind aus Die ersten Monate waren etwas lästig, der achte und neunte Monat brachte die ublichen Beschwerden Die Geburt war normal Sie dauerte 12 Stunden Die Frau stillte 5 Monate das Kind. Jetzt kommt sie zufällig mit geringgradigen Beschwerden in die Sprechstunde

Dieses eine Beispiel zeigt klassisch, was gemeint ist Aber es zeigt auch noch etwas wie das Herz sich an eine Betriebsstörung gewöhnt, wenn diese erst einmal stabil geworden ist. Weil die Mitralstenose im Gegensatz zu dieser Überleitungsstörung im Sinne des volligen Blocks als chronische Endocarditis keine stabile Störung ist, deshalb ist die Prognose der Mitralstenose ungünstig

Aber das Beispiel zeigt noch etwas es zeigt die Richtigkeit des paradoxen Satzes, daß ein Herzkranker entweder zu Beginn seiner Krankheit oder am Ende stirbt Die junge Frau wäre als Kind an ihrem Herzblock gestorben, wenn nicht die Heilkräfte der Natur eine Umstellung auf diese außerordentliche Abnormität ermöglicht hätten Jetzt besteht kein Grund, daß sie an ihrem Herzblock stirbt

Ein Patient mit Mitralstenose stirbt nicht zu Beginn der Endocarditis weil der zugrunde liegende Prozeß zu Beginn leicht ist und erst allmählich schwerer und schwerer wird, sich über Jahrzehnte hinauszieht und alle möglichen Folgeerscheinungen sich mitentwickeln Da es aber nie zu einem Stillstand mit einem fertigen Endzustand kommt, ist das Krankheitsbild prognostisch so ungünstig

*

Fur den Leser muß ich noch einmal betonen, daß es mir darauf ankommt, aus der praktischen Erfahrung heraus die Gedanken zusammenzustellen, die wir in den Lehrbüchern nicht finden konnen

Deshalb spreche ich auch den Gedanken aus, daß wir bis heute noch nicht wissen, warum eigentlich die Mitralstenose vorzuglich eine Erkrankung des weiblichen Geschlechtes ist und auf der andern Seite die Angina pectoris meist Manner befällt.

Eine befriedigende Erklärung ist mir bis heute nicht bekannt geworden. Die Erfahrung lehrt, daß fast immer Manner im besten Alter von dieser heimtuckischen Krankheit plotzlich dahingerafft werden, und daß die gleiche Krankheit bei der Frau ein anderes Geprage zeigt. Naturlich kennen wir die Angina pectoris bei der Frau. Aber das Krankheitsbild ist so oft uberdeckt und andersgeartet. Auf der andern Seite kenne ich fast keinen Mann mit dem Bild der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstorung, wie es mir von jungen Frauen gelaufig ist.

So kann man die Angina pectoris geradezu eine männliche Erkrankungsform des Kreislaufapparates nennen im Gegensatz zur reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstorung, die eine weibliche zu nennen ware.

Drittes Kapitel

—

Der Herzkranke mit Arteriosklerose des Herzens und der Gefäße und seine Beziehung zum Hypertonieproblem

Die pathologisch anatomischen Erkenntnisse über das Wesen und den Sitz der Arteriosklerose im Herzen und der peripheren Strombahn werden als bekannt vorausgesetzt Fur den praktischen Arzt ist bei Kranken im vorgeschrittenen Lebensalter die Diagnose Myocarditis arteriosclerotica mit oder ohne Hypertonie die alltäglichste und wesentlichste Diagnose Stellt der Arzt diese Diagnose, so sieht er nach gründlicher Untersuchung, auch vor der Röntgendurchleuchtung und bevor er das Elektrocardiogramm in der Hand hat, aus seiner Erfahrung heraus die ungefähre Röntgensilhouette der Aorta und des Herzens vor sich, und er ist von der negativen T Zacke und anderen Formveränderungen des Elektrocardiogramms nicht überrascht Auch überrascht ihn nicht der häufig geringgradige Befund am Herzen Den Verdacht einer Myocarditis arteriosclerotica erweckt immer ein leises systolisches Geräusch über der Aorta mit Betonung des zweiten Aortentons Oft sind die Herztöne im ganzen auffallend leise, regelmäßig, manchmal ist der Herzschlag verlangsamt Fragt man den Kranken nach seiner Leistungsfähigkeit, erfährt man immer eine Verminderung in bezug auf die Herzkraft Durch die Blutdruckmessung trennen wir die hypotonische von der hypertonischen Form

Wir wissen, daß die hypotonischen Myocarderkrankungen prognostisch ungünstiger sind

Deshalb spreche ich auch den Gedanken aus, daß wir bis heute noch nicht wissen, warum eigentlich die Mitralstenose vorzüglich eine Erkrankung des weiblichen Geschlechtes ist und auf der andern Seite die Angina pectoris meist Männer befällt.

Eine befriedigende Erklärung ist mir bis heute nicht bekannt geworden. Die Erfahrung lehrt, daß fast immer Männer im besten Alter von dieser heimtückischen Krankheit plötzlich dahingerafft werden, und daß die gleiche Krankheit bei der Frau ein anderes Gepräge zeigt. Natürlich kennen wir die Angina pectoris bei der Frau. Aber das Krankheitsbild ist so oft überdeckt und andersgeartet. Auf der andern Seite kenne ich fast keinen Mann mit dem Bild der reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung, wie es mir von jungen Frauen geläufig ist.

So kann man die Angina pectoris geradezu eine männliche Erkrankungsform des Kreislaufapparates nennen im Gegensatz zur reinen Mitralstenose ohne Rhythmusstörung, die eine weibliche zu nennen wäre.

gessen Denn eine länger andauernde arterielle Blutdruckerhöhung führt im Laufe der Jahre über eine Hypertrophie des linken Herzens und eine gewisse Veränderung der Aorta (Aortenknopf) immer, wenn auch langsam, zu einer Herabsetzung der Herzkraft. Es kann vorkommen, daß der Arzt bei sorgfältiger Untersuchung bei einem Kranken, der sich zwischen dem 40 und 45 Lebensjahr, ohne eigentliche Beschwerden zu haben, untersuchen läßt, lediglich einen arteriell erhöhten Blutdruck findet. Hier kommt alles darauf an, welche theoretisch wissenschaftliche und praktische Erfahrung der Arzt mit dem Hypertonieproblem hat, um diagnostisch und prognostisch gerustet zu sein Mit Sicherheit zeigt aber jede länger andauernde arterielle Erhöhung des Blutdrucks eine krankhafte Störung im Betrieb des Kreislaufs an.

Über das „Hypertonieproblem" muß der praktische Arzt folgendes wissen

Die Worte Hypertension und Hypertonie werden synonym gebraucht Eine arterielle Blutdrucksteigerung bei einem 25–30jährigen Mann über 170 mm Hg ist eine Hypertension Mit dieser Feststellung ist aber garnichts anderes gesagt, als daß bei der einmaligen Feststellung der arterielle Blutdruck, der normal vielleicht 125 mm Hg betragen sollte, erhöht war Erst wenn dieser Kranke, uber längere Zeit und zu verschiedenen Tageszeiten gemessen, konstant arterielle Blutdruckwerte über 170 mm Hg zeigt, kann man ihn als „Hypertoniker" bezeichnen Dann erwächst dem Arzt die Aufgabe, nach den Ursachen der arteriellen Blutdruckerhohung zu forschen Hierbei kann er im günstigsten Falle finden, daß eine chronisch einwirkende seelische Erregung bei einem vegetativ stigmatisierten Menschen oder eine nachweisbare endokrine Störung (Glandula thyreoidea) eine selbst länger anhaltende Hypertension auslosen konnten Nach Beseitigung der Schäd-

Der Befund am Herzen kann so geringfügig sein, daß er ohne arterielle Blutdruckerhöhung übersehen wird. Ist aber der Blutdruck wesentlich erhöht, wird das Krankheitsbild *nicht übersehen*, oft nur sogar aus der Hypertonie diagnostiziert.

Diese Erfahrung gilt ja vor allem für die arteriosklerotische Erkrankung der Koronargefäße. Die hiervon betroffenen Kranken *ohne* Hypertonie sind weit mehr gefährdet als die Kranken mit der gleichen Veränderung und erheblichen Graden einer arteriellen Blutdruckveränderung. Die Erfahrung in der Sprechstunde und am Krankenbett lehrt weiter, daß die arteriosklerotischen Veränderungen am Herzen und an den *Gefäßen mit und ohne* Hypertonie vorkommen.

Das Hypertonieproblem hat in den letzten 30 Jahren die gesamte medizinische Welt in allen möglichen Forschungsrichtungen beschäftigt. Das Schrifttum über das Hypertonieproblem hat in vielen Spezialbüchern seinen Niederschlag gefunden. Die Ätiologie der Hypertonie konnte nicht entdeckt werden. Nach wie vor ist die arterielle Blutdrucksteigerung ein *singuläres* Symptom – freilich ein sehr wichtiges Symptom. Wir müssen uns darauf beschränken, *dieses mit* aller Sorgfalt zu studieren, um für die Diagnose, Prognose und Therapie die richtigen Schlüsse zu ziehen.

Hypertonie und Arteriosklerose sind nicht dasselbe. Dadurch, daß arteriosklerotische Veränderungen mit arterieller Blutdrucksteigerung besonders häufig *zusammen vorkommen*, entsteht in der Vorstellung des weniger erfahrenen Arztes eine Vermischung dieser Begriffe. Wir wissen, *daß vielfach bei dem Zusammentreffen* dieser Krankheitserscheinungen das Symptom der arteriellen Blutdruckerhöhung – die Hypertonie – ganz *einseitig* prognostisch und therapeutisch bewertet wird. Dabei wird die dringend erforderliche Behandlung des geschwächten Herzmuskels ver-

gessen Denn eine langer andauernde arterielle Blutdruckerhöhung führt im Laufe der Jahre über eine Hypertrophie des linken Herzens und eine gewisse Veränderung der Aorta (Aortenknopf) immer, wenn auch langsam, zu einer Herabsetzung der Herzkraft Es kann vorkommen, daß der Arzt bei sorgfältiger Untersuchung bei einem Kranken, der sich zwischen dem 40 und 45 Lebensjahr, ohne eigentliche Beschwerden zu haben, untersuchen läßt, lediglich einen arteriell erhöhten Blutdruck findet Hier kommt alles darauf an, welche theoretisch wissenschaftliche und praktische Erfahrung der Arzt mit dem Hypertonieproblem hat, um diagnostisch und prognostisch gerüstet zu sein Mit Sicherheit zeigt aber jede länger andauernde arterielle Erhöhung des Blutdrucks eine krankhafte Störung im Betrieb des Kreislaufs an

Über das „Hypertonieproblem" muß der praktische Arzt folgendes wissen

Die Worte Hypertension und Hypertonie werden synonym gebraucht Eine arterielle Blutdrucksteigerung bei einem 25–30jährigen Mann über 170 mm Hg ist eine Hypertension Mit dieser Feststellung ist aber garnichts anderes gesagt, als daß bei der einmaligen Feststellung der arterielle Blutdruck, der normal vielleicht 125 mm Hg betragen sollte, erhöht war Erst wenn dieser Kranke, über längere Zeit und zu verschiedenen Tageszeiten gemessen, konstant arterielle Blutdruckwerte über 170 mm Hg zeigt, kann man ihn als „Hypertoniker" bezeichnen Dann erwächst dem Arzt die Aufgabe, nach den Ursachen der arteriellen Blutdruckerhöhung zu *forschen* Hierbei kann er im günstigsten Falle finden daß eine chronisch einwirkende seelische Erregung bei einem vegetativ stigmatisierten Menschen oder eine nachweisbare endokrine Störung (Glandula thyreoidea) *eine selbst* länger anhaltende Hypertension auslösen konnten Nach Beseitigung der Schäd

Der Befund am Herzen kann so geringfugig sein, daß er ohne arterielle Blutdruckerhohung ubersehen wird. Ist aber der Blutdruck wesentlich erhoht, wird das Krankheitsbild nicht übersehen, oft nur sogar aus der Hypertonie diagnostiziert.

Diese Erfahrung gilt ja vor allem für die arteriosklerotische Erkrankung der Koronargefäße. Die hiervon betroffenen Kranken ohne Hypertonie sind weit mehr gefahrdet als die Kranken mit der gleichen Veranderung und erheblichen Graden einer arteriellen Blutdruckveranderung. Die Erfahrung in der Sprechstunde und am Krankenbett lehrt weiter, daß die arteriosklerotischen Veranderungen am Herzen und an den *Gefaßen mit und ohne Hypertonie* vorkommen.

Das Hypertonieproblem hat in den letzten 30 Jahren die gesamte medizinische Welt in allen moglichen Forschungsrichtungen beschaftigt. Das Schrifttum über das Hypertonieproblem hat in vielen Spezialbuchern seinen Niederschlag gefunden. Die Àtiologie der Hypertonie konnte nicht entdeckt werden. Nach wie vor ist die arterielle Blutdrucksteigerung ein singulares Symptom – freilich ein sehr wichtiges Symptom. Wir müssen uns darauf beschranken, dieses mit aller Sorgfalt zu studieren, um für die Diagnose, Prognose und Therapie die richtigen Schlusse zu ziehen.

Hypertonie und Arteriosklerose sind nicht dasselbe. Dadurch, daß arteriosklerotische Veränderungen mit arterieller Blutdrucksteigerung besonders haufig zusammen vorkommen, entsteht in der Vorstellung des weniger erfahrenen Arztes eine Vermischung dieser Begriffe. Wir wissen, daß vielfach bei dem Zusammentreffen dieser Krankheitserscheinungen das Symptom der arteriellen Blutdruckerhohung – die Hypertonie – ganz einseitig prognostisch und therapeutisch bewertet wird. Dabei wird die dringend erforderliche Behandlung des geschwachten Herzmuskels ver-

machen Dabei vergißt man oft, daß diese Diagnose über die Klinik und den Kranken in seinen ätiologischen Zusammenhängen garnichts aussagt

Für den Herzkranken ist bei der Diagnose „Arteriosklerose" oder „Myodegeneratio cordis" in ätiologischer Beziehung bekannt, daß einmal die Tatsache Leben und Älterwerden zu einem Verbrauch führt, wie schließlich jeder Gegenstand des täglichen Lebens der Abnutzung und dem Verbrauch unterliegt Also

Erstens spielt das normale oder vorzeitige Altern ursächlich eine Rolle

Zweitens stürmen im Zusammenhang mit der Zivilisation unzählige seelische Erregungen auf den lebendigen Kreislauf und seinen Träger ein Diese können eine hochgradige Abnutzung hervorrufen

Drittens schädigt sich der Träger seines Herzens absichtlich oder unabsichtlich durch falsche Ernährung und Kulturgifte Kaffee, Tee, Alkohol, Nikotin jahrzehntelang Das wären alles noch „normale" alltägliche Schädigungen, denn nur der in der Askese und im Kloster lebende Mensch kann ihnen entgehen, aber auch selbst hier nicht den seelischen Erregungen und dem Älterwerden. Dazu kommen endogene und exogene Schädigungen, denen der Mensch im Leben schicksalsmäßig ausgesetzt wird falsch betriebene Erholung, unsinnige Hetze im Alltag, Schlafverkürzung Aber auch interkurrente, hochfieberhafte Erkrankungen schädigen durch die Beanspruchung und durch toxische Giftwirkungen die Herzmuskelzelle, das Reizleitungssystem, das Endothel der Gefäße Bestimmte Bakteriengifte zeigen eine besonders schädliche Einwirkung auf den bis dahin völlig gesunden Kreislauf Diphtherie, Scharlach, Flecktyphus, Syphilis, die Mischinfektion der Grippe und vor allem der unbekannte Erreger der Polyarthritis rheumatica acuta Da-

lichkeiten kann diese Art der Hypertension vollig verschwinden. Auf alle Falle ist in der inneren Medizin der Gedanke aufgegeben worden, von einer auch erheblichen arteriellen Blutdrucksteigerung auf eine Schadigung der Nieren zu schließen Daruber hinaus kann viele Jahre die Diagnose einer essentiellen Hypertension vollkommen monosymptomatisch bestehen, ohne daß ein Nieren- oder ein nennenswerter Herzbefund erhoben werden konnte

Denn die klinische Diagnose „essentielle Hypertonie“ stellt einseitig und eindeutig das Symptom der arteriellen Blutdrucksteigerung *als diagnostisches Merkmal* in den Vordergrund Nun sehen wir, daß bei langerem Bestehen eine arterielle Blutdruckerhohung unter dem klinischen Bilde der essentiellen Hypertension sich im Laufe der Jahre mit den manifest werdenden Erscheinungen der Arteriosklerose verbindet Mit dem Wort Arteriosklerose meinen wir organische Veranderungen am Herzen, der Herzmuskelzelle, den Blutgefäßen des Herzens, der Aorta, den großen Arterien bis hinein in die Prakapillaren und Kapillaren

Arteriosklerose ist ein pathologisch-anatomischer Begriff und keine klinische Diagnose

Dasselbe gilt von dem Begriff „Myodegeneratio cordis“ Gemeint ist ein pathologisch-anatomisch im Mikroskop nachweisbarer Prozeß degenerativer Natur an den einzelnen Herzmuskelzellen. Sowohl fur den Begriff arteriosklerotische Myocarditis wie für den Begriff Myodegeneratio cordis ist eine pathologisch-anatomische Vorstellung die Unterlage

Die Atiologie aber, die zu diesen beiden *pathologisch-anatomischen* Prozessen führen kann, ist hochst verschiedenartig

Man hat sich aber daran gewohnt, eine pathologisch-anatomische Diagnose – ohne es eigentlich zu merken – im Sprachgebrauch des praktischen Arztes zu einer klinischen Diagnose zu

machen Dabei vergißt man oft, daß diese Diagnose über die Klinik und den Kranken in seinen ätiologischen Zusammenhangen garnichts aussagt

Fur den Herzkranken ist bei der Diagnose „Arteriosklerose“ oder „Myodegeneratio cordis“ in ätiologischer Beziehung bekannt, daß einmal die Tatsache Leben und Älterwerden zu einem Verbrauch führt, wie schließlich jeder Gegenstand des täglichen Lebens der Abnutzung und dem Verbrauch unterliegt Also

Erstens spielt das normale oder vorzeitige Altern ursächlich eine Rolle

Zweitens sturmen im Zusammenhang mit der Zivilisation unzahlige seelische Erregungen auf den lebendigen Kreislauf und seinen Trager ein Diese können eine hochgradige Abnutzung her vorrufen

Drittens schadigt sich der Träger seines Herzens absichtlich oder unabsichtlich durch falsche Ernährung und Kulturgifte Kaffee, Tee, Alkohol, Nikotin jahrzehntelang Das wären alles noch „normale“ alltagliche Schädigungen, denn nur der in der Askese und im Kloster lebende Mensch kann ihnen entgehen, aber auch selbst hier nicht den seelischen Erregungen und dem Älterwerden Dazu kommen endogene und exogene Schädigungen, denen der Mensch im Leben schicksalsmäßig ausgesetzt wird falsch betriebene Erholung, unsinnige Hetze im Alltag, Schlafverkürzung Aber auch interkurrente, hochfieberhafte Erkrankungen schädigen durch die Beanspruchung und durch toxische Giftwirkungen die Herzmuskel zelle, das Reizleitungssystem, das Endothel der Gefäße Bestimmte Bakteriengifte zeigen eine besonders schädliche Einwirkung auf den bis dahin völlig gesunden Kreislauf Diphtherie, Scharlach, Flecktyphus, Syphilis, die Mischinfektion der Grippe und vor allem der unbekannte Erreger der Polyarthritis rheumatica acuta Da-

neben steht gleichwertig der Typhus abdominalis und die scheinbar harmlose Angina lacunaris Aber es kann jede, auch die leichteste Infektion in einer oft latenten Septikämie vom Endocard aus das Herz zerstören. *Denn das Endocard scheint gegen besondere Gifte* und Bakterien höchst empfindlich Sind die Gifteinwirkungen mehr chronischer Art – Alkohol –, kann neben anderen Körperzellen (Leber) die Herzmuskelzelle erkranken und entarten. Es braucht aber nicht einmal eine nennenswerte, nachweisbare Schädlichkeit den Kreislauf zu treffen.

Schon die Art, wie ein Mensch „mit seinem Herzen umgeht", d. h unsinnige Anforderungen an das Herz stellt, führt zu einer krankhaften Vermehrung der Muskelmasse des Herzens Hier droht vor allem dem heranwachsenden Herzen oft größte Gefahr und irreparable Schädigung. Wir wissen, daß das hypertrophische Herz *nicht kräftiger ist als ein gesundes Herz, sondern sogar eher den* vorher genannten Schädigungen in chronischer Erkrankung anheimfällt Für uns in Deutschland ist für die heranwachsende Jugend in der Zeit der Pubertät ein ehrgeiziges und unsinniges Radfahren in bergigem Gelände eine große Gefahr. Ebenso gefährlich ist aber auch ein unkontrollierter und übertriebener Sport in jeder Richtung. Denn in der Pubertät stürmen normalerweise zahlreiche seelische Konflikte – Masturbation – auf den heranwachsenden *Menschen ein Seelische Erregungen finden im Herzen und in den* Gefäßen ihr Ausdrucksorgan Herzklopfen, fliegende Röte, plötzliche Blässe, Dermographismus, marmorierte Haut, Neigung Jugendlicher zu Ohnmachten und Kollaps beim Impfen und vieles andere mehr

Der jugendliche Kreislaufapparat befindet sich biologisch in einer gewissen Labilität und ist hinzutretenden Schädigungen gegenüber in diesem Zustand weniger resistent. Was wir dann zwischen

dem 3.–7. Jahrzehnt bei unseren Herzkranken als zumeist chronische Kreislaufveränderungen feststellen, hat häufig in einer Quersumme der hier nur angedeuteten Schädlichkeiten, jahre- oder jahrzehntelang zurückliegend, seine Ursachen.

Wir begehen den Denkfehler, ein mit technischen Hilfsmitteln festgestelltes pathologisch-anatomisches Zustandsbild, also eine Art toten Querschnitt aus dem lebendigen Leben, für eine klinische Diagnose zu nehmen.

Klinische Diagnose ist aber die Summe vieler Symptome: also ein Syndrom von Symptomen, das uns jedesmal wieder zwingt, den einzelnen Kranken als einmalige Individualität sehr genau zu untersuchen und zu erforschen, um die Ursache dieses Syndroms *bei diesem* Kranken herauszufinden. Dieselben pathologisch-anatomischen Veränderungen bei drei Kranken können beim ersten nur durch ungünstige Lebensumstände, gehäufte Erregungen, Ernährungsfehler, Überarbeitung, bei dem zweiten durch Folgeerscheinungen einer vernachlässigten Grippe und bei dem dritten Kranken durch eine Syphilis hervorgerufen sein. Das sind nur drei *Beispiele, während die Wirklichkeit unzählige Möglichkeiten zeigt. Durch* das Zusammentreffen verschiedener Ursachen *wird auch die* Variationsbreite immer größer. Damit kehren wir zum Hypertonieproblem zurück und werden nicht mehr vergessen, daß die arterielle Blutdrucksteigerung lediglich ein sehr wichtiges Symptom ist. Sie kann eine der Ursachen der an Herz und Gefäßen erwähnten Veränderungen im Sinne der Arteriosklerose und Myodegeneratio cordis werden. Solange *wir nichts* anderes als eine arterielle Blutdruckerhöhung finden, sprechen wir in der Klinik von „essentieller Hypertonie".

Stellen wir aber ein systolisches Geräusch an der Aortenwurzel fest, einen zweiten betonten Aortenton, im Harn einzelne granulierte

neben steht gleichwertig der Typhus abdominalis und die scheinbar harmlose Angina lacunaris. Aber es kann jede, auch die leichteste Infektion in einer oft latenten Septikamie vom Endocard aus das Herz zerstoren. Denn das Endocard scheint gegen besondere Gifte und Bakterien hochst empfindlich. Sind die Gifteinwirkungen mehr chronischer Art – Alkohol –, kann neben anderen Korperzellen (Leber) die Herzmuskelzelle erkranken und entarten. Es braucht aber nicht einmal eine nennenswerte, nachweisbare Schädlichkeit den Kreislauf zu treffen.

Schon die Art, wie ein Mensch „mit seinem Herzen umgeht", d. h. unsinnige Anforderungen an das Herz stellt, fuhrt zu einer krankhaften Vermehrung der Muskelmasse des Herzens. Hier droht vor allem dem heranwachsenden Herzen oft großte Gefahr und irreparable Schadigung. Wir wissen, daß das hypertrophische Herz nicht kraftiger ist als ein gesundes Herz, sondern sogar eher den vorher genannten Schadigungen in chronischer Erkrankung anheimfallt. Fur uns in Deutschland ist fur die heranwachsende Jugend in der Zeit der Pubertat ein ehrgeiziges und unsinniges Radfahren in bergigem Gelände eine große Gefahr. Ebenso gefährlich ist aber auch ein unkontrollierter und übertriebener Sport in jeder Richtung. Denn in der Pubertat sturmen normalerweise zahlreiche seelische Konflikte – Masturbation – auf den heranwachsenden Menschen ein. Seelische Erregungen finden im Herzen und in den Gefaßen ihr Ausdrucksorgan: *Herzklopfen, fliegende Rote, plotzliche Blasse, Dermographismus, marmorierte Haut, Neigung Jugendlicher zu Ohnmachten und Kollaps beim Impfen und vieles andere mehr.*

Der jugendliche Kreislaufapparat befindet sich biologisch in einer gewissen Labilitat und ist hinzutretenden Schadigungen gegenüber in diesem Zustand weniger resistent. Was wir dann zwischen

einem kleinen Buch „Die Psycho physischen Wechselwirkungen bei den Hypertonieerkrankungen“ niedergelegt habe, kann man die Blutdruckkurven zu einer einigermaßen einheitlichen klinischen Nomenklatur nicht entbehren

Wir dürfen nicht vergessen die arterielle Hypertension ist nur ein Symptom, das eine wichtige Betriebsstörung im Kreislauf anzeigt und nicht einseitig durch eine Nierenerkrankung bedingt ist, sondern – darauf hat v Krehl schon sehr frühzeitig hingewiesen – eine zentral bedingte Störung voraussetzt Die zentrale vasomotorische Regulation im Hirn ist in die Richtung des Krankhaften verschoben Ohne diese Annahme könnte man die psychisch ausgelösten Schwankungen des Hypertonus nicht verstehen Behält man die Tatsache vor Augen, daß man nur ein Symptom, dessen Ätiologie man nicht kennt, vor sich hat, so ist man an Hand sorgfältig geführter Blutdruckkurven – die Messungen müssen mindestens dreimal am Tag vorgenommen werden – zu folgender Einteilung berechtigt

1 Der Kranke mit essentieller Hypertonie kann vorübergehend Blutdruckwerte bis über 200 mm Hg zeigen, nie fehlen große Tages und Wochenschwankungen

2 Der Kranke mit Arteriosklerose und Hypertonie kann extrem hohe Blutdruckwerte zeigen Es kommen systolische Blutdruckwerte um 300 mm Hg vor Das sieht man auch bei Hypertonie und luetischer Gefäßerkrankung Vor allem zeigen Kranke mit Aorteninsuffizienz bei einer Amplitude von oft über 150 mm Hg systolische Druckwerte bis zu 300 Ich führe absichtlich die Ausnahmen an, aber sie bestätigen die Regel, die in der Mitte zwischen diesen Befunden liegt

3 Verändert sich die Blutdruckkurve in der Weise, daß eine mehr oder weniger hoch liegende Continua entsteht, so ist das

Zylinder und Eiweißspuren, im Röntgenbild eine breite Aorta und den „Aortenknopf" mit einer leichten Hypertrophie des linken Ventrikels, dann wissen wir zwar, daß die klinische Diagnose „essentielle Hypertonie" keine Berechtigung mehr hat, sondern wir nunmehr schon ein Syndrom von Symptomen vor uns haben. Wir dürfen dann nicht eine schwere Arteriosklerose diagnostizieren und den hohen Blutdruck als wesentliches Beweisstück für diese Diagnose heranziehen.

Aber es gibt eine große Zahl von Herzkranken, die nie das Symptom der arteriellen Blutdruckerhöhung zeigen, dagegen die manifesten vielgestaltigen Symptome der Arteriosklerose des Herzens und der Gefäße in den verschiedenen lebenswichtigen Strombezirken (Hirn, Niere, Pankreas, periphere Arterien der Beine und anderes mehr).

Trotz großer Bemühungen ist es nicht gelungen, eine einheitliche und eindeutige Ätiologie der arteriellen Blutdrucksteigerung zu finden. Durch die Literatur des Hypertonieproblems ist die Bedeutung der Hypertension heute jedem Arzt geläufig. Aber nicht nur den Ärzten, leider auch, wenigstens in Deutschland, sehr vielen Kranken. Dadurch, daß in das Schrifttum der Begriff „Blutdruckkrankheit" kam, hat sich, ganz analog wie bei der Tuberkulose die Tuberkuloseangst, unter Kranken und Ärzten die „Blutdruckangst" ausgebreitet. Diese Angst ist eine Krankheit für sich geworden und bedarf oft mehr der Behandlung als der arteriell erhöhte Blutdruck. Dies zeigt am besten die Bedeutung, die man dem Symptom der arteriellen Blutdruckerhöhung beimißt. Die klinische Nomenklatur, die sich mit den Blutdruckkrankheiten beschäftigt, ist unter Klinikern, Fachärzten und Ärzten noch unsicher und zum Schaden der Kranken nicht auf einen einheitlichen Nenner gebracht. Nach eigenen 20jährigen Erfahrungen, die ich 1926 in

einem kleinen Buch „Die Psycho-physischen Wechselwirkungen bei den Hypertonieerkrankungen" niedergelegt habe, kann man die Blutdruckkurven zu einer einigermaßen einheitlichen klinischen Nomenklatur nicht entbehren

Wir dürfen nicht vergessen die arterielle Hypertension ist nur ein Symptom, das eine wichtige Betriebsstörung im Kreislauf anzeigt und nicht einseitig durch eine Nierenerkrankung bedingt ist, sondern — darauf hat v. Krehl schon sehr frühzeitig hingewiesen — eine zentral bedingte Störung voraussetzt Die zentrale vasomotorische Regulation im Hirn ist in die Richtung des Krankhaften verschoben Ohne diese Annahme könnte man die psychisch ausgelösten Schwankungen des Hypertonus *nicht* verstehen Behält man die Tatsache vor Augen, daß man nur ein Symptom, dessen Ätiologie man nicht kennt, vor sich hat, so ist man an Hand sorgfältig geführter Blutdruckkurven — die Messungen müssen mindestens dreimal am Tag vorgenommen werden — zu folgender Einteilung berechtigt

1 Der Kranke mit essentieller Hypertonie kann vorübergehend Blutdruckwerte bis über 200 mm Hg zeigen, nie fehlen große Tages und Wochenschwankungen

2 Der Kranke mit Arteriosklerose und Hypertonie kann extrem hohe Blutdruckwerte zeigen Es kommen systolische Blutdruckwerte um 300 mm Hg vor Das sieht man auch bei Hypertonie und luetischer Gefäßerkrankung Vor allem zeigen Kranke mit Aorteninsuffizienz bei einer Amplitude von oft über 150 mm Hg systolische Druckwerte bis zu 300 Ich führe absichtlich die Ausnahmen an, aber sie bestätigen die Regel, die in der Mitte zwischen diesen Befunden liegt

3 Verändert sich die Blutdruckkurve in der Weise, daß eine mehr oder weniger hoch liegende Continua entsteht, so ist das

immer ein schlechtes Zeichen. Dann liegt ein konstanter Hochdruck vor, bei dem wir immer eine Mitschädigung der Nieren finden. Das kann vorkommen bei Hypertension mit schwerer generalisierter Arteriosklerose in der Strombahn – Herz und Peripherie. Das kommt aber auch als ominösestes Symptom bei der malignen Nephrosklerose vor. Findet man bei Kranken mit maligner Nephrosklerose eine hoch liegende Continuakurve, dann fehlt so gut wie nie, wenigstens zeitweise bei der Auskultation, der Befund eines Galopprhythmus. Dieser ist immer ein prognostisch ungünstiges Symptom. *Die Lebensdauer derartiger Kranker ist begrenzt, auch* wenn sie sich im Augenblick noch in relativ gutem Zustand befinden. Ein Pariser Kliniker hat den protodiastolischen Galopprhythmus die „Totenglocke des Herzkranken" genannt. Das stimmt nach meinen Erfahrungen für die Kranken mit maligner Nephrosklerose als Regel. Dieses klinische Zustandsbild diagnostizieren wir heute leicht aus der Blutdruckkurve.

Es muß darauf hingewiesen werden, welch irreparabler Schaden angerichtet wird, wenn der Arzt voll Erstaunen die hohen Blutdruckzahlen dem Kranken mitteilt. Für den Arzt ist in seiner Haltung dem Kranken gegenüber das „Nil mirari" oberster Grundsatz. *Der Arzt braucht nicht zu lügen, aber der Arzt kann schweigen.* Die Unsitte ist unter Ärzten und Kranken immer größer geworden, die Beratung in einen „Aufklärungsfilm" zu verwandeln. Wir müssen uns klarmachen, daß bei der Unsicherheit unseres eigenen Wissens die Unterhaltung mit dem Kranken über Klappenfehler, Blutdruck, Arteriosklerose und vieles andere von vornherein jede wahre Verständigungsmöglichkeit ausschließt.

Was weiß denn ein Kranker von einem Harnzylinder? Oder von einem vorspringenden Aortenknopf? Er kennt weder die normale Größe des Herzens, noch kann er als Nichtarzt verstehen, was

eine Herzvergrößerung bedeutet. Und doch trägt der Kranke in der Brieftasche Röntgenbild, Elektrocardiogramm und womöglich noch einen Befund der Untersuchung und vergrößert nur seine Krankheitsangst, aber nicht seine Kenntnisse. Nicht **Kenntnisse** sollen wir dem Kranken beibringen, sondern **Erkenntnisse**.

Der Arzt ist der Führer und nicht der Lehrer des Kranken. Auch die hartnäckigsten und gelehrtesten Kranken haben sich meinem Stillschweigen in dieser Beziehung immer gefügt und sich vernünftig ärztlich beraten lassen. Es ist erstaunlich, daß diese Binsenwahrheiten immer wieder vergessen werden. Aus meiner Sprechstunde hat noch nie ein Kranker eine Blutdruckzahl, oft aber eine weitgehende Beruhigung mit nach Hause genommen. Die bisher falsche Einstellung der Ärzte hängt ohne Zweifel mit der Überschätzung des intellektuellen Wissens zusammen.

Deutschland ist in diesem Augenblick im Begriff, hier einen neuen Weg zu zeigen.

Über das Hypertonieproblem hat Mariano R. **Castex**, Buenos Aires in einem Buch — „La hipertensión arterial, hipertonia arterial o hiperpiesis y los estados hipertensivos, hipertónicos o de hiperpiesia" (Humberto Andretta, **Buenos Aires**, 1929) — seine reichen Erfahrungen niedergelegt und sich in der *Frage der Blutdruckkurven* weitgehend meinen Ansichten angeschlossen. Während der Niederschrift erreicht mich das kleine, ausgezeichnete Buch meines Freundes Mariano J. **Barilari** (Buenos Aires), der in einer Schrift, herausgewachsen aus *der Erfahrung der Praxis* „Contribucion a la Medicina Psiquica", Frascoli y Bindi Editores, **Buenos Aires**, 1934, seine Erfahrungen in gleicher Richtung niedergelegt hat. **Barilari** hat *für* den Abschnitt „Tensofobia y Psicoterapia del Hipertenso" das Motto „**Nil nocere**" gewählt. Dieses Motto muß bei der Therapie der sog. Blutdruckkrankheit

immer ein schlechtes Zeichen. Dann liegt ein konstanter Hochdruck vor, bei *dem wir immer eine Mitschädigung der Nieren* finden. Das kann vorkommen bei Hypertension mit schwerer generalisierter Arteriosklerose in der Strombahn – Herz und Peripherie. Das kommt aber auch als ominösestes Symptom bei der malignen Nephrosklerose vor. Findet man bei Kranken mit maligner Nephrosklerose eine *hoch* liegende Continuakurve, dann fehlt so gut wie nie, wenigstens zeitweise bei der Auskultation, der Befund eines Galopprhythmus. Dieser ist immer ein prognostisch ungünstiges Symptom. *Die Lebensdauer derartiger Kranker ist begrenzt, auch* wenn sie sich im Augenblick noch in relativ gutem Zustand befinden. Ein Pariser Kliniker hat den protodiastolischen Galopprhythmus die „Totenglocke des Herzkranken" genannt. Das stimmt nach meinen Erfahrungen für die Kranken mit maligner *Nephrosklerose als Regel. Dieses klinische Zustandsbild diagnostizieren* wir heute leicht aus der Blutdruckkurve.

Es muß darauf hingewiesen werden, welch irreparabler Schaden angerichtet wird, wenn der Arzt voll Erstaunen die hohen Blutdruckzahlen dem Kranken mitteilt. Für den Arzt ist in seiner Haltung dem Kranken gegenüber das „*Nil mirari*" oberster Grundsatz. Der Arzt braucht nicht zu lügen, aber der Arzt kann schweigen. Die Unsitte ist unter Ärzten und Kranken immer größer geworden, die Beratung in einen „Aufklärungsfilm" zu verwandeln. Wir müssen uns klarmachen, daß bei der Unsicherheit unseres eigenen Wissens die Unterhaltung mit dem Kranken über Klappenfehler, Blutdruck, Arteriosklerose und vieles andere von vornherein jede wahre Verständigungsmöglichkeit ausschließt.

Was weiß denn ein Kranker von einem Harnzylinder? Oder von einem vorspringenden Aortenknopf? Er kennt weder die normale Größe des Herzens, noch kann er als Nichtarzt verstehen, was

Vaquez, Paris, ein so berühmter Kreislaufforscher, prinzipiell meine Ansicht teilt Die Frage ist offen, ob es überhaupt sinnvoll wäre, einen Hypertonus zu beseitigen

Eine ganz andere Frage ist es aber, die von Pal, Wien, beschriebenen Extrasteigerungen im Hypertonus *sofort* und energisch zu bekämpfen Es ist ein großer Unterschied, ob ein forschender Arzt an der Klinik, im Bemühen, das Hypertonieproblem zu lösen, seine Untersuchungen über blutdrucksenkende Mittel anstellt, oder ob der praktische Arzt den Kranken mit Hypertonie zu behandeln hat Ich habe den Eindruck, daß die Praxis – und *von dieser sprechen wir* hier – mit ihren wesentlichen und alltäglichen Anforderungen an den praktisch tätigen Arzt nicht dazu da ist, am Menschen quasi experimentelle Forschungen auszuführen In der Praxis sollte das Sichere und Bewährte nach Möglichkeit Anwendung finden Ich habe aber auch weiter den Eindruck, daß der Arzt gewissermaßen eine Konzession an den Kranken macht, wenn er den Wunsch hat, den arteriell erhöhten Blutdruck zu senken Die falschen Vorstellungen *von der* Blutdruckkrankheit *und* die „Blutdruckangst" in Laienkreisen lassen den Arzt alle möglichen Mittel versuchen, *mehr um den Kranken zu trösten*, als wirkliche, echte Therapie zu treiben Dabei erhebt sich immer wieder die Frage, *ob man erstens* den arteriell erhöhten Blutdruck auf die Dauer überhaupt senken kann, und zweitens, ob man ihn dauernd *senken darf*

Wir beobachten folgendes

Ein Kranker mit einer schweren *arteriellen Blutdruck*erhöhung und Myocarditis chronica arteriosclerotica wird eines Tages insuffizient Mit dem Zunehmen der Insuffizienzerscheinungen sinkt der arterielle Blutdruck immer *mehr ab Das* ist kein gutes Zeichen In dem Maße, *wie es* gelingt, durch eine sinnvolle Digitalistherapie die Insuffizienzerscheinungen wieder zu beseitigen, *steigt* der arte-

den Arzt immer leiten. Viele Ärzte behandeln das Symptom der arteriellen Blutdrucksteigerung monosymptomatisch. Aus dem Studium der Blutdruckkurven weiß man, daß die Behandlung des arteriell erhohten Blutdrucks mit Medikamenten auf die Dauer aussichtslos ist. Nach einigen Monaten lehnt der Kranke wegen seines Magens eine derartige medikamentose Behandlung ab Unter den Arzneimitteln, die die Hypertension gunstig beeinflussen, es handelt sich hierbei nicht nur um eine Senkung des Blutdrucks, sondern um eine Besserung der Betriebsstorung im ganzen, stehen die Theobrominpraparate an erster Stelle. Das Diuretin „Knoll" und Jod-Calcium-Diuretin sind fur uns unentbehrliche Mittel geworden, wenn es gilt, gefahrdrohende Extrasteigerungen des Blutdrucks schnell und wirksam zu bekampfen. Die Zahl der Medikamente, die zur peroralen, intramuskularen und intravenosen Anwendung gegen die Blutdruckkrankheit und meist auch gleichzeitig gegen die Arteriosklerose in den Handel gekommen sind, ist unuberschbar

Bei der Zusammensetzung dieser Praparate ist haufig der Wunsch der Vater der Synthese, aber leider ist dieser Wunsch bis heute nicht erfullt worden

Viele Arzte und Forscher haben eine andere Ansicht Man bemuht sich in der Praxis oft, sowohl das Symptom des arteriell erhohten Blutdrucks als auch die Arteriosklerose als Symptom medikamentos dauernd zu bekampfen *Meine Einstellung zu dieser Frage* resultiert vor allem aus dem Studium von vielen hundert Blutdruckkurven, die ich seit 1919 selber gesammelt habe

Die Ursache, warum eines Tages der arterielle Blutdruck durch eine Veranderung der zentralen Regulierung steigt und allmahlich das Krankheitsbild der Hypertonie entsteht, ist unbekannt. An anderer Stelle habe ich darauf hingewiesen, daß beispielsweise

Vaquez, Paris, ein so berühmter Kreislaufforscher, prinzipiell meine Ansicht teilt Die Frage ist *offen*, ob es überhaupt sinnvoll *wäre*, einen Hypertonus zu beseitigen

Eine ganz andere Frage ist es aber, die von Pal, Wien, beschriebenen Extrasteigerungen im Hypertonus *sofort* und energisch zu bekämpfen Es ist *ein großer* Unterschied, ob ein forschender Arzt an der Klinik, im Bemuhen, das Hypertonieproblem zu lösen, seine Untersuchungen uber blutdrucksenkende Mittel anstellt, oder ob der praktische Arzt den Kranken mit Hypertonie zu behandeln hat Ich habe den Eindruck, daß die Praxis – und von dieser sprechen wir hier – mit ihren wesentlichen und alltäglichen Anforderungen an den praktisch tätigen Arzt nicht dazu da *ist*, am Menschen quasi experimentelle Forschungen auszuführen In der Praxis sollte das Sichere und Bewährte nach Moglichkeit Anwendung finden Ich habe aber auch weiter den Eindruck, daß der Arzt gewissermaßen eine *Konzession* an den Kranken macht, wenn er den Wunsch hat, den arteriell erhöhten Blutdruck zu senken Die falschen Vorstellungen von *der Blutdruckkrankheit* und die „Blutdruckangst" in Laienkreisen lassen den Arzt alle möglichen Mittel versuchen, mehr um den Kranken zu trosten, als wirkliche, echte Therapie *zu treiben* Dabei erhebt sich immer wieder die Frage, ob man erstens den *arteriell* erhohten Blutdruck *auf die* Dauer überhaupt senken kann, und *zweitens*, ob man ihn dauernd senken darf

Wir beobachten folgendes

Ein Kranker mit einer schweren arteriellen Blutdruckerhöhung und Myocarditis chronica arteriosclerotica *wird eines* Tages insuffizient. Mit dem Zunehmen der Insuffizienzerscheinungen sinkt der arterielle Blutdruck immer mehr ab *Das ist* kein gutes Zeichen In dem Maße, *wie es* gelingt, durch eine *sinnvolle* Digitalistherapie die Insuffizienzerscheinungen wieder zu *beseitigen*, steigt der arte-

rielle Blutdruck wieder zu seiner alten, freilich krankhaften Höhe an – aber dem Kranken geht es besser. Auch das Umgekehrte kennen wir: der von Sahli beschriebene Stauungshochdruck sinkt bei gut durchgeführter Digitalisbehandlung dauernd ab. Und dann sehen wir folgendes: Ein Kranker mit extremem Hochdruck macht eine hochfieberhafte Krankheit durch. er hält sie nicht nur zu unserem Erstaunen besonders gut trotz des Herzens aus – sondern hinterher *bleibt der Druck um 50–100 mm Hg niederer.*

Die arterielle Blutdruckerhöhung ist sicherlich eine Selbsthilfe der Natur zur Erhaltung der Kreislaufstüchtigkeit

Die Forschungen an Kliniken sind notwendig und berechtigt, aber Forschungen in der Praxis sind fragwürdig!!

Auch die Cholinderivate haben die theoretischen Erwartungen praktisch nicht erfüllt. Mit wenigen Worten erwähne ich zwei Mittel, die eigentlich nicht als blutdrucksenkende Mittel bekannt sind Aber sie sind für die Blutgefäße und das Herz praktisch wichtig geworden: das Padutin ist das eine und Lacarnol und verwandte Stoffe sind das andere.

Das Padutin ist wissenschaftlich-theoretisch anerkannt. Lacarnol, Eutonon und verwandte Stoffe werden theoretisch noch stark bekämpft. Praktisch stiften sie großen Nutzen. Das Padutin kann bei drohender Gangrän Wunder wirken

Lacarnol, Eutonon und verwandte Präparate wirken nicht auf die Höhe des Blutdrucks, haben aber ohne Zweifel – und hier vor allem bei älteren Kranken – eine günstige Wirkung auf den Herzmuskel. Da sie völlig ungiftig sind, kann man sie viele Monate lang zu den Mahlzeiten geben Man hat den Eindruck, daß diese und verwandte Stoffe eine Art Substitutionstherapie darstellen

Lehnt man auch eine „monosymptomatische" Behandlung des erhöhten Blutdrucks ab, so muß man grundsätzlich den

akuten Anstieg bei der Hypertension energisch therapeutisch beeinflussen Denn in einer „Extrasteigerung" ist der Kranke mit Hypertension gefährdet

Ich greife zurück auf meine 1925 erschienene Monographie „Die psycho physischen Wechselwirkungen bei den Hypertonieerkrankungen" Läßt man einmal die immer wieder wissenschaftlich aufgestellten Einteilungen der Blutdruckkrankheiten beiseite, so lehrt die Erfahrung hundertfältig, daß es Hypertoniekranke mit arterieller Blutdruckkrankheit gibt, die ein Zustandsbild zeigen, das ich „Erregungshypertonie" nennen mochte Das sind in meiner Nomenklatur alles Kranke, die neben dem „organischen" Anteil der Hypertonieerkrankung einen Erregungsanteil haben

Nimmt man die Bezeichnung „Erregungshypertonie" an, dann versteht man die gunstige Einwirkung aller bisher üblichen Mittel, die man als Sedativa nebenher bei der Hypertoniebehandlung benutzt hat Das ist der Grund, weshalb ich seit Jahren Jod oder Rhodan Calcium Diuretin +0,6 g Bromural als Mischpulver verwendet habe Wir wissen, daß bei den sog „nervösen Storungen", an denen die Kranken leiden, die vegetativen Zentren des Hirnstamms, also die vasomotorischen Zentren, die Organzentren und die Schlafzentren, mit Sicherheit mitbeteiligt sind Krehl hat immer diese zentrale Regulierung bei der Hypertonie angenommen

Da nun die sog organischen Erkrankungen der inneren Medizin alle ein mehr oder weniger langes Vorstadium haben, in dem lediglich eine Betriebsstorung im Sinne der funktionellen Storung vorliegt, ist es verstandlich, daß aus einer lang dauernden Betriebsstorung allmahlich eine organische Erkrankung wird Hierbei verfallen wir in den Denkfehler, daß wir mit organisch im Virchowschen Denken das bezeichnen, was an der Leiche pathologisch anatomisch

rielle Blutdruck wieder zu seiner alten, freilich krankhaften Höhe an – aber dem Kranken geht es besser. Auch das Umgekehrte kennen wir: der von Sahli beschriebene Stauungshochdruck sinkt bei gut durchgeführter Digitalisbehandlung dauernd ab. Und dann sehen wir folgendes: *Ein Kranker mit extremem Hochdruck macht eine* hochfieberhafte Krankheit durch: er hält sie nicht nur zu unserem Erstaunen besonders gut trotz des Herzens aus – sondern hinterher bleibt der Druck um 50–100 mm Hg niederer.

Die arterielle Blutdruckerhöhung ist sicherlich eine Selbsthilfe der Natur zur Erhaltung der Kreislaufstüchtigkeit.

Die Forschungen an Kliniken sind notwendig und berechtigt, aber Forschungen in der Praxis sind fragwürdig!!

Auch die Cholinderivate haben die theoretischen Erwartungen praktisch nicht erfüllt. Mit wenigen Worten erwähne ich zwei Mittel, die eigentlich nicht als blutdrucksenkende Mittel bekannt sind. Aber sie sind für die Blutgefäße und das Herz praktisch wichtig geworden: das Padutin ist das eine und Lacarnol und verwandte Stoffe sind das andere.

Das Padutin ist wissenschaftlich-theoretisch anerkannt. Lacarnol, Eutonon und verwandte Stoffe werden theoretisch noch stark bekämpft. Praktisch stiften sie großen Nutzen. Das Padutin kann bei drohender Gangrän Wunder wirken.

Lacarnol, Eutonon und verwandte Präparate wirken nicht auf die Höhe des Blutdrucks, haben aber ohne Zweifel – und hier vor allem bei älteren Kranken – eine günstige Wirkung auf den Herzmuskel. Da sie völlig ungiftig sind, kann man sie viele Monate lang zu den Mahlzeiten geben. Man hat den Eindruck, daß diese und verwandte Stoffe eine Art Substitutionstherapie darstellen.

Lehnt man auch eine „monosymptomatische" Behandlung des erhöhten Blutdrucks ab, so muß man grundsätzlich den

daß derartige Kranke auf die Dauer eine medikamentose Behandlung nicht durchfuhren konnen, weil sie allmählich ihr Zimmer in eine Apotheke verwandeln, appetitlos werden und doch den gleich hohen Blutdruck behalten

Da die Blutdruckmessung heute zu den selbstverständlichen Untersuchungsmethoden des praktischen Arztes gehört, müssen hier ein paar alltagliche und wesentliche Gesichtspunkte über die Technik der Blutdruckmessung erwähnt werden· Am gebrauchlichsten ist – wenigstens in Deutschland – das mittlere Modell eines Federmanometers nach Riva-Rocci von Recklinghausen unter Verwendung einer breiten Manschette Man mißt den Blutdruck entweder palpatorisch, liest dabei gleichzeitig die Oszillationen des Zeigers ab oder kontrolliert auskultatorisch nach Korotkow nach Es ist wichtig, immer das gleiche Instrument zu benutzen, für seine absolute Dichtigkeit zu sorgen und die Messung schnell vorzunehmen Gewohnt sich der Arzt hier eine ganz bestimmte Art des Messens an, so mißt er Blutdruckzahlen, die im Laufe der Jahre untereinander und vor allem für seine Erfahrung richtige sind Die theoretischen Fehlerquellen brauchen ihn dann nicht zu interessieren, er weiß, daß er nicht den wirklichen, absoluten Druck mißt, sondern eine Verhältniszahl Wenn beispielsweise zwei Ärzte bei dem gleichen Kranken mit Hypertonie eine regelrechte Blutdruckkurve anlegen, so ist bei beiden das Gesamtbild der Kurve in ihren Schwankungen durchaus kongruent, und es ist praktisch gleichgultig, wenn durchschnittlich die Werte des einen Arztes um 10 mm hoher liegen als die des anderen Aus Gründen der Handlichkeit werden die Quecksilbermanometer weniger benutzt In Deutschland mißt man den Blutdruck in Werten nach Millimeter Quecksilber und nicht in Zentimeter Wasser Die Federmanometer tragen auf ihrer Skala eine Einteilung beider Werte

verandert ist. Dieses materialistische Denken ist falsch. Ein Beispiel hierfur ist die Migräne. Nun wurde der Begriff funktionell in den letzten 20 Jahren von der Nervenfachwissenschaft beschlagnahmt. Unter einer „funktionellen Storung“ verstand man z. B. eine *hysterische Reaktion. Weil der Begriff funktionell* von der Psychopathologie und den Nervenärzten gebraucht wurde, deshalb tun wir schwer, den Begriff „funktionell“ in der inneren Medizin wieder sinngemaß zu verwenden.

Bei schweren akuten Erregungszustanden ist eine ausgiebige Venaesectio wie die *Darreichung großer* Diuretin- oder Jod-Calcium-Diuretin-Dosen indiziert. Aber es ist ein Irrtum, einem Kranken, nur weil er einen zu hohen Blutdruck hat, mehrmals im Jahre einen Aderlaß zu machen. Schon am nachsten Tage kann er durch eine Erregung eine Extrasteigerung bekommen, und dann hat der Arzt sein Pulver verschossen.

Dagegen ist bei drohendem Lungenodem, einsetzendem Galopprhythmus, plotzlich auftretendem Schwindel, bei Kopfschmerzen, Sehstorungen oder den ersten prauramischen Zeichen die vorher skizzierte intensive Behandlung angezeigt.

Die Ansicht ist aufgegeben, als bestunde in der *arteriellen Blut*druckerhohung eine Kontraindikation gegen Digitalis. In diesen Zustanden bedeutet die Digitalis fur das Herz das Gleiche wie die Theobrominpraparate für die Einregulierung der Gefaße, deren gefahrdrohende Betriebsstorung wir vermuten. (Zum Beispiel zerebrale Ischiämie oder *Apoplexie*.)

Von dem Pariser Kliniker Laubry stammt das geistreiche Wort: „Die Theobrominpraparate sind die Digitalis der Aorta.“

Ich lehne die Behandlung der Hypertonie ohne klare Indikation, nur weil *sie vorhanden ist, ab. Die alltagliche Erfahrung lehrt,*

daß derartige Kranke auf die Dauer eine medikamentose Behandlung nicht durchführen können, weil sie allmählich ihr Zimmer in eine Apotheke verwandeln, appetitlos werden und doch den gleich hohen Blutdruck behalten.

Da die Blutdruckmessung heute zu den selbstverständlichen Untersuchungsmethoden des praktischen Arztes gehört, müssen hier ein paar alltagliche und wesentliche Gesichtspunkte über die Technik der Blutdruckmessung erwähnt werden: Am gebräuchlichsten ist — wenigstens in Deutschland — das mittlere Modell eines Federmanometers nach Riva-Rocci-von Recklinghausen unter Verwendung einer breiten Manschette. Man mißt den Blutdruck entweder palpatorisch, liest dabei gleichzeitig die Oszillationen des Zeigers ab oder kontrolliert auskultatorisch nach Korotkow nach Es ist wichtig, immer das gleiche Instrument zu benutzen, für seine absolute Dichtigkeit zu sorgen und die Messung **schnell** vorzunehmen Gewöhnt sich der Arzt hier eine ganz bestimmte Art des Messens an, so mißt er Blutdruckzahlen, die im Laufe der Jahre untereinander und vor allem für **seine** Erfahrung richtige sind. Die theoretischen Fehlerquellen brauchen ihn dann nicht zu interessieren, er weiß, daß er nicht den wirklichen, absoluten Druck mißt, sondern eine Verhältniszahl. Wenn beispielsweise zwei Ärzte bei dem gleichen Kranken mit Hypertonie eine regelrechte Blutdruckkurve anlegen, so ist bei beiden das Gesamtbild der Kurve in ihren Schwankungen durchaus kongruent, und es ist praktisch gleichgültig, wenn durchschnittlich die Werte des einen Arztes um 10 mm hoher liegen als die des anderen. Aus Gründen der Handlichkeit werden die Quecksilbermanometer weniger benutzt. In Deutschland mißt man den Blutdruck in Werten nach Millimeter Quecksilber und nicht in Zentimeter Wasser. Die Federmanometer tragen auf ihrer Skala eine Einteilung beider Werte.

Ich will diesen Abschnitt nicht schließen, ohne einige Bemerkungen uber Professor Vaquez und seine Studien über den Mitteldruck bei dem Hypertonieproblem zu machen In einer personlichen Unterredung hat mir Vaquez seine grundsatzliche Auffassung erklart, von denen er bei seinen Studien uber den Mitteldruck ausging und die er in einer Publikation „La détermination de la pression moyenne par la methode oszillométrique" niederlegte Ich hatte Gelegenheit, in Paris bei Vaquez und seinen Mitarbeitern die Methode der Messung zu erlernen, die in Deutschland so gut wie unbekannt geblieben ist Die Handhabung des Instruments ist nicht leicht. Wenn auch der von Vaquez und seiner Schule konstruierte Apparat zur Messung des Mitteldrucks die theoretischen Erwartungen nicht erfüllt hat und die Untersuchungen von Laubry und seiner Schule durch direkte Messungen in der Schenkelarterie gezeigt haben, daß Vaquez mit seinem Oszillometer den wahren Mitteldruck nicht gefunden hat, so ist seine Idee dennoch ebenso geistreich wie fruchtbar fur das klinische Denken Vaquez vertritt die Ansicht, daß der Blutdruck, auch der arteriell erhohte Blutdruck – das eine Mal fur den gesunden, das andere Mal für den kranken Menschen – eine „Konstante" seines Lebens darstellt.

Wir kennen ja derartige „Konstanten", deren Zerstorung das Leben gefährdet Wir erinnern an die Ambardsche Konstante und den Blutzuckerspiegel Nach Vaquez sind die Blutdruckschwankungen, die wir mit unseren Meßapparaten feststellen, die Anstrengungen, die die „Konstante" macht, um ihr Gleichgewicht zu erhalten. Somit ware es nach Vaquez geradezu widersinnig, diese Heilbestrebungen medikamentos zu zerstoren Vaquez zeigte, daß bei Kranken mit hypertonischer Arteriosklerose trotz extrem hoher systolischer Blutdruckwerte sein Apparat einen Mitteldruck von

90 mm anzeigte, einen Wert, der der Norm entsprach Ferner zeigte er, daß bei der malignen Nephrosklerose ein konstanter Anstieg des Mitteldrucks bis zu 120 mm festzustellen war Die inzwischen widerlegten theoretischen Voraussetzungen und die großen technischen Schwierigkeiten beim Ablesen haben die Untersuchungen des Mitteldrucks in den Hintergrund treten lassen Aber im Zusammenhang mit unseren Ausführungen in diesem Abschnitt mußten die Gedankengange von Vaquez erwähnt werden, weil sie unsere Einstellung zu dem „Nil nocere" bestätigen

Ich beschließe diesen Abschnitt mit einem Hinweis auf eine alltägliche Erfahrung, daß sowohl die Arteriosklerose als auch die Hypertonie bevorzugt familiär vorkommen Darüber hinaus scheint aber auch die Zahl derjenigen Menschen von Jahrzehnt zu Jahrzehnt anzuwachsen, die verhältnismäßig fruhzeitig krankhafte Veränderungen ihres Herzens und Gefäßsystems mit und ohne Blutdruckerhohungen unter Nachlassen der Arbeitskraft und Elastizitat zeigen Die Hast der Zeit und die Überstürzung des Arbeitstempos, die Zunahme der Sorgen im Lebenskampf, der Mißbrauch mit Genußgiften, die Verkürzung der Nachtruhe und das immer stärkere Schwinden der Ruhe im Leben scheinen die Zahl der Herzkranken zu vergroßern

Eine Statistik uber den Verbrauch an stark wirkenden Schlafmitteln und Abfuhrmitteln in den Kulturlandern wurde sehr deutliche Zusammenhänge in dieser Richtung aufdecken

Fur den Arzt, der ja den gleichen Lebensverhältnissen ausgesetzt ist, ist es schwer, die Erbverhältnisse und die aktuellen Lebensverhältnisse auseinanderzuhalten Praktisch sind sie nicht zu trennen Sie stehen zueinander in Wirkung und Gegenwirkung Ein in der Erbanlage in der Richtung der Arteriosklerose oder

Ich will diesen Abschnitt nicht schließen, ohne einige Bemerkungen über Professor Vaquez und seine Studien über den Mitteldruck bei dem Hypertonieproblem zu machen. In einer persönlichen Unterredung hat mir Vaquez seine grundsätzliche Auffassung erklärt, von denen er bei seinen Studien über den Mitteldruck ausging und die er in einer Publikation: „La détermination de la pression moyenne par la methode oszillométrique" niederlegte. Ich hatte Gelegenheit, in Paris bei Vaquez und seinen Mitarbeitern die Methode der Messung zu erlernen, die in Deutschland so gut wie unbekannt geblieben ist. Die Handhabung des Instruments ist nicht leicht. Wenn auch der von Vaquez und seiner Schule konstruierte Apparat zur Messung des Mitteldrucks die theoretischen Erwartungen nicht erfüllt hat und die Untersuchungen von Laubry und seiner Schule durch direkte Messungen in der Schenkelarterie gezeigt haben, daß Vaquez mit seinem Oszillometer den wahren Mitteldruck nicht gefunden hat, so ist seine Idee dennoch ebenso geistreich wie fruchtbar für das klinische Denken. Vaquez vertritt die Ansicht, daß der Blutdruck, auch der arteriell erhöhte Blutdruck – das eine Mal für den gesunden, das andere Mal für den kranken Menschen – eine „Konstante" seines Lebens darstellt.

Wir kennen ja derartige „Konstanten", deren Zerstörung das Leben gefährdet. Wir erinnern an die Ambardsche Konstante und den Blutzuckerspiegel. Nach Vaquez sind die Blutdruckschwankungen, die wir mit unseren Meßapparaten feststellen, die Anstrengungen, die die „Konstante" macht, um ihr Gleichgewicht zu erhalten. Somit wäre es nach Vaquez geradezu widersinnig, diese *Heilbestrebungen medikamentös zu zerstören. Vaquez zeigte,* daß bei Kranken mit hypertonischer Arteriosklerose trotz extrem hoher systolischer Blutdruckwerte sein Apparat einen Mitteldruck von

waren unsere Großeltern weniger gefährdet Dafür sind wir vielleicht vernünftiger im Essen geworden Eines wissen wir nicht, warum manche Arteriosklerotiker während der ganzen Dauer ihrer Krankheit nie hypertonisch werden, im Gegenteil, sie zeigen oft eine extreme Hypotonie Ich kenne Kranke im 40 und 50 Lebensjahr mit Blutdruckwerten von knapp 90–95 mm Hg. Diesen Hypotonus fürchten wir Man kann ihn medikamentös chronisch nicht beheben Im akuten Schwächezustand stehen uns beim Hypotonus zahlreiche Analeptika zur Verfügung Wenn wir ihn auch grundsätzlich nicht beseitigen können, leisten uns diese oft vorzügliche Dienste, vor allem, wenn sie kombiniert mit einem Kreislaufmittel oder Herzmittel zur Anwendung kommen Wir benutzen hier mit Vorteil Cardiazol Ephedrin oder auch Cardiazol-Digipuratum. Im akuten Zustand kann man Cardiazol Digipuratum intravenös lebensrettend anwenden Ebensowenig wissen wir, warum andere Kranke mit Arteriosklerose während ihres ganzen Lebens einen arteriell erhöhten Blutdruck haben Merkwürdig ist die Beobachtung, daß die hypotonische Form so gut wie nie in die hypertonische Form der Arteriosklerose übergeht Geht aber die hypertonische in eine hypotonische über, so ist das oft ein schlechtes Zeichen Das sieht man manchmal nach kleinen Insulten Das beweist die Bedeutung der Zentralregulierung Fur die hier skizzierten Krankheitsformen ist die wichtigste Therapie die Personlichkeit des Arztes Er kann mit seiner Erfahrung am besten den Kranken beraten und sinnvoll führen

Das Wesentliche und Alltägliche über die medikamentöse Therapie der hypertonischen Arteriosklerose wurde gesagt Die Haltung der Ärzte ist hier noch ganz verschieden 'Die einen sind sehr zurückhaltend, und die andern versuchen täglich neue Medikamente Gibt es ein Heilmittel gegen die Arteriosklerose? Die Frage muß mit

Hypertonie gefährdeter Mensch würde vielleicht in einem geruhsamen Leben nicht so früh in diesem Sinne erkranken. Umgekehrt kann ein an sich gesunder Mensch, wenn genügend starke Schädigungen auf ihn einwirken, auch ohne Erbanlage an Arteriosklerose und Hypertonie zugrunde gehen. Auf die Erbverhältnisse muß der Arzt achten. Es ist sicher, daß Hypertonie und Arteriosklerose familiär vorkommen. Es gibt aber auch Familien, in denen nicht nur die Arteriosklerose gehäuft vorkommt, sondern auch die „Klappenfehler“. Wir meinen das so: In manchen Familien werden die einzelnen Mitglieder viel leichter von der Polyarthritis rheumatica und anderen Infektionskrankheiten mit nachfolgenden Herzschädigungen betroffen. In anderen Familien scheint wieder die Neigung zu Erkrankungen des Magendarmkanals in einer gewissen Disposition vorzuherrschen. Über die Erbverhältnisse der Herzkranken fehlen noch genaue Unterlagen.

Die Kreislaufpathologie hat in den letzten Jahren so außerordentliche Fortschritte gemacht – man vergleiche einmal ein Lehrbuch der inneren Medizin von 1880 und 1930 –, daß wir keine ganz sicheren Vorstellungen davon haben, wie es mit der Häufigkeit der Kreislauferkrankungen bei unseren Großeltern aussah. Die klassische Angina pectoris, wie Nothnagel sie beschrieben hat, hat es immer gegeben.

Die Erweiterung dieses Krankheitsbildes bis in die ganz leichten und auch prognostisch günstigen Formen fasse ich als eine Zeiterscheinung auf. Ich bin der Ansicht, daß die Zahl der Herz- und Kreislauferkrankungen ständig anwächst. Denn die aufreibenden und aufregenden Lebensbedingungen der Gegenwart bedeuten für den Kreislauf eine Schädigung. Allein schon das Automobil und Flugzeug und alles, was mit Maschine und Rekord zusammenhängt, sind für das Herz eine Quelle für Schädigungen. In dieser Beziehung

waren unsere Großeltern weniger gefährdet Dafür sind wir vielleicht vernunftiger im Essen geworden Eines wissen wir nicht, warum manche Arteriosklerotiker während der ganzen Dauer ihrer Krankheit nie hypertonisch werden, im Gegenteil, sie zeigen oft eine extreme Hypotonie Ich kenne Kranke im 40 und 50 Lebensjahr mit Blutdruckwerten von knapp 90–95 mm Hg Diesen Hypotonus furchten wir Man kann ihn medikamentös chronisch nicht beheben Im akuten Schwächezustand stehen uns beim Hypotonus zahlreiche Analeptika zur Verfügung Wenn wir ihn auch grundsätzlich nicht beseitigen konnen, leisten uns diese oft vorzügliche Dienste, vor allem, wenn sie kombiniert mit einem Kreislaufmittel oder Herzmittel zur Anwendung kommen Wir benutzen hier mit Vorteil Cardiazol Ephedrin oder auch Cardiazol Digipuratum Im akuten Zustand kann man Cardiazol Digipuratum intravenös lebensrettend anwenden Ebensowenig wissen wir, warum andere Kranke mit Arteriosklerose wahrend ihres ganzen Lebens einen arteriell erhohten Blutdruck haben Merkwurdig ist die Beobachtung, daß die hypotonische Form so gut wie nie in die hypertonische Form der Arteriosklerose übergeht Geht aber die hypertonische in eine hypotonische über, so ist das oft ein schlechtes Zeichen Das sieht man manchmal nach kleinen Insulten Das beweist die Bedeutung der Zentralregulierung Fur die hier skizzierten Krankheitsformen ist die wichtigste Therapie die Personlichkeit des Arztes Er kann mit seiner Erfahrung am besten den Kranken beraten und sinnvoll führen

Das Wesentliche und Alltägliche uber die medikamentose Therapie der hypertonischen Arteriosklerose wurde gesagt Die Haltung der Ärzte ist hier noch ganz verschieden 'Die einen sind sehr zuruckhaltend, und die andern versuchen taglich neue Medikamente Gibt es ein Heilmittel gegen die Arteriosklerose? Die Frage muß mit

Nein beantwortet werden. Aus der Angst um diese Krankheit und aus der Angst um die Blutdruckkrankheit werden sehr viele therapeutische Maßnahmen abgeleitet, die vor der ruhigen Kritik des wissenschaftlich und praktisch erfahrenen Arztes nicht standhalten können. Die Kranken trinken Knoblauchsaft und Birkensaft, weil sie einen erhöhten Blutdruck haben. Die Kranken legen sich die schwersten Entbehrungen auf, um die Fortentwicklung der Arteriosklerose zu verhindern. Die Ärzte erlassen die strengsten Verbote aus gleichen Gründen.

Ich kann mich zu dieser Haltung nicht bekennen.

Und nun müssen wir noch ein Wort über die Ratschläge sagen, die der Arzt bei den hier erwähnten Krankheiten seinen Kranken im Erholungsurlaub gibt.

Auch hier weiß ich mich mit vielen Kollegen im Widerspruch. Ich halte es für sinnvoll, den Herzkranken so zu beraten, daß er *täglich* seine gefährdete Gesundheit schont. Ich halte es aber nicht für richtig, daß er 11 Monate im Jahr rücksichtlos seinem gefährdeten Kreislauf gegenüber lebt, und im 12. Monat, den er in einem Kurort verbringt, glaubt, die Heilung zu erleben.

Der wirkliche Sinn des *Kurortes* besteht nicht darin, daß der Kranke dort in 4 oder 6 Wochen gesund werden kann, das ist unmöglich.

Der Wert des Kurortes besteht darin, daß der Kranke unter der Führung besonders erfahrener und tüchtiger Ärzte endgültig lernt, mit seinem erkrankten Herzen und Kreislaufapparat richtig umzugehen. Gleichzeitig wird im Kurort die unbedingt notwendige und noch mögliche „Reparatur“ durchgeführt, zu der sich der Kranke zu Hause keine Zeit läßt. *Das ist der wahre Zweck des Kurortes, daß der Kranke ihn klüger verläßt, als er ihn betritt.* Aber die Vorstellung des Kranken, als gäbe es geradezu

„Heilbäder", die ihn von seinem Leiden heilen, ist falsch. Durch diese Auffassung der Kranken entsteht eine ungünstige Diskrepanz in der Auffassung des Hausarztes und des Kurarztes Das sollte vermieden werden

Es kann sehr wertvoll sein, den Herzkranken einmal im Jahr aus seinem Milieu zu entfernen und dem besonders erfahrenen Herzspezialisten im Kurort anzuvertrauen Erst in der Hand des Kurarztes sind die zur Verfügung stehenden Kurmittel wertvoll Schickt man aber den Kranken in einen Kurort, so soll man ihm grundsätzlich einen Brief mitgeben und nicht von zu Hause aus in die für den Kurort erprobten Kurerfahrungen eingreifen Der Kranke möchte oft ohne Arzt „freihändig" eine Kur gebrauchen. Das ist immer falsch Die ärztliche Aufsicht und Überwachung einer Kur ist eine selbstverständliche Forderung Das sollte *nicht* vernachlässigt werden Ich glaube nicht, daß es Kurorte gibt, die nur für die Arteriosklerose und nur für den zu hohen Blutdruck geeignet sind. *Es hängt doch immer wieder von der Persönlichkeit des Arztes* ab, der für den einzelnen Kranken die richtigen Kurmittel auszuwählen versteht

Es ist außer Zweifel, daß die verschiedenen Arten der Kohlensäurebäder therapeutisch von Nutzen für den Herzkranken sind Das Kohlensäurebad entlastet das Herz und ist eine Art Gymnastik für den Kreislauf

Die Balneotherapie ist in Deutschland eine im Emporblühen begriffene, wichtige Wissenschaft Die Ausnutzung der natürlichen Heilmittel und Heilquellen unserer Erde ist für den menschlichen Organismus von großer Bedeutung. Aber Übertreibungen halte ich für falsch Oft muß man sich geradezu entschließen, einen gut kompensierten Herzkranken mit einer hypertonischen arteriosklerotischen Myocarditis oder einem gut ausbalancierten Klappen-

fehler absichtlich einmal nicht in ein Heilbad zu schicken. Wenn der Kranke vernunftig ist, kann man ihn auch einmal, fernab von Apotheke und Arzt, auf das Land oder in das Mittelgebirge auf *Urlaub schicken. Das bedeutet* seelisch für den Kranken eine Steigerung seines Lebensgefühls. — Auch das muß hier gesagt werden.

Also alles Schematisieren ist falsch, weil das lebendige Leben vor allem in kranken Tagen immer wieder neue Fragestellungen uns vorlegt und wir diese immer wieder neu beantworten müssen. Das Schema und die Regel durfen nur Ausgangspunkt unserer Erwägungen sein. Aber dem Herzkranken gegenuber dürfen wir nicht Sklaven gewohnheitsmaßiger Vorstellungen werden.

Und nun noch eine sehr alltagliche Frage der Herzkranken: In welcher Hohe sie etwa leben durfen.

Manche Kranke aus meiner Praxis haben, ohne mich vorher zu fragen, das Flugzeug benutzt, weil es geschaftlich notwendig war. Andere sind in Bergbahnen in Deutschland und in der Schweiz, die sehr rasch in eine Hohe von uber 3000 m führen, gefahren und haben mir erzahlt, daß es ihnen sehr gut bekommen sei. Es hängt wohl alles von dem Zustand der Kompensation ab, in welche Hohe man einen Herzkranken schicken kann.

Der hypotonische Kranke vertragt die Hohe viel schlechter als der hypertonische Kranke. Der Kranke mit Hypotonie schlaft in Hohe von 2000 m schlecht, hat Herzklopfen, Schwindel und ist somit gefahrdet. Ich glaube nicht, daß man den Herzkranken *hier* absolute Zahlen sagen kann. Auf alle Falle ist die Vorstellung falsch, daß Herzkranke in uber 1000 m Hohe immer gefährdet seien. Das ist bei der Auswahl der Kurorte wichtig.

Eine Regel gilt fur den Herzkranken grundsatzlich: Alle extremen und *plotzlichen Maßnahmen sind* falsch und konnen eine Gefahr bedeuten. Diese plotzlichen Maßnahmen sind: anstrengende

gymnastische Übungen nach dem Radio, sehr heiße und sehr kalte Duschen bei der Morgentoilette und vor allem brüske Eingriffe in die bisherigen Ernährungsgewohnheiten. Es ist sicher für den Organismus nicht gut, wenn er von heute auf morgen plötzlich eine völlig andersartige und ungewohnte Ernährung erfährt. Und gerade die brüsken Ernährungsformen sind in den letzten Jahrzehnten Mode geworden. Wir denken hier besonders an die Rohkost-ernährung und die ausgesprochen vegetarische Ernährungsform. Oder eine rigoros salzlose Diät! Oft ist sie unerläßlich und wirkt Wunder, oft ist sie eine sinnlose Quälerei für den Kranken und ist nicht einmal indiziert.

Schema und Dogma sind die Erzfeinde der Heilkunde und Heilkunst.

Ist erst einmal ein Mensch an den greifbaren Erscheinungen der Arteriosklerose erkrankt, so kann er nicht durch solche brüsken Maßnahmen den Krankheitsprozeß beseitigen.

fehler absichtlich einmal nicht in ein Heilbad zu schicken. Wenn der Kranke vernünftig ist, kann man ihn auch einmal, fernab von Apotheke und Arzt, auf das Land oder in das Mittelgebirge auf Urlaub schicken. Das bedeutet seelisch für den Kranken eine Steigerung seines Lebensgefühls. — Auch das muß hier gesagt werden.

Also alles Schematisieren ist falsch, weil das lebendige Leben vor allem in kranken Tagen immer wieder neue Fragestellungen uns vorlegt und wir diese immer wieder neu beantworten müssen. Das Schema und die Regel dürfen nur Ausgangspunkt unserer Erwägungen sein. Aber dem Herzkranken gegenüber dürfen wir nicht Sklaven gewohnheitsmäßiger Vorstellungen werden.

Und nun noch eine sehr alltägliche Frage der Herzkranken: In welcher Höhe sie etwa leben dürfen.

Manche Kranke aus meiner Praxis haben, ohne mich vorher zu fragen, das Flugzeug benutzt, weil es geschäftlich notwendig war. Andere sind in Bergbahnen in Deutschland und in der Schweiz, die sehr rasch in eine Höhe von über 3000 m führen, gefahren und haben mir erzählt, daß es ihnen sehr gut bekommen sei. Es hängt wohl alles von dem Zustand der Kompensation ab, in welche Höhe man einen Herzkranken schicken kann.

Der hypotonische Kranke verträgt die Höhe viel schlechter als der hypertonische Kranke. Der Kranke mit Hypotonie schläft in Höhe von 2000 m schlecht, hat Herzklopfen, Schwindel und ist somit gefährdet. Ich glaube nicht, daß man den Herzkranken hier absolute Zahlen sagen kann. Auf alle Fälle ist die Vorstellung falsch, daß Herzkranke in über 1000 m Höhe immer gefährdet seien. Das ist bei der Auswahl der Kurorte wichtig.

Eine Regel gilt für den Herzkranken grundsätzlich: Alle extremen und plötzlichen Maßnahmen sind falsch und können eine Gefahr bedeuten. Diese plötzlichen Maßnahmen sind: anstrengende

ist es erstaunlich, wie oft die Endocarditis der Mitralis und der Aorta – das sind die beiden Hauptklappen – unbeobachtet und schleichend abläuft.

Das hat folgende Gründe: Die stürmisch hochfieberhaft verlaufende Polyarthritis rheumatica zwingt die Kranken ins Bett oder sogar ins Krankenhaus. Hier findet eine sorgfältige Beobachtung statt. Aber nicht die klinisch schweren Fälle dieser Art sind merkwürdigerweise die Vorboten einer schweren Endocarditis, sondern die leichten Fälle dieser Erkrankungsgruppe. Oft sind es die leichtesten, monoartrikulären Erkrankungen, die einige Wochen später zu einer schweren Läsion der Mitral- oder Aortenklappe oder beider führen und eine dauernde progrediente Schädigung der Ventilfunktion hinterlassen. Der Arzt findet oft bei einem schweren Mitralfehler eine ganz dürftige Vorgeschichte.

Die Erfahrung lehrt, daß der endocardiale Prozeß, der zu den schwersten Veränderungen des Klappenapparates und dann sekundär zu schweren Formveränderungen der Herzmuskelmasse führt, außergewöhnlich langsam und schleichend abläuft. Dieser Prozeß tritt nicht in das Bewußtsein des Kranken und macht so gut wie keine subjektiven Beschwerden. Häufig genug geschieht es, daß eines Tages – man möchte sagen, zufällig – ein schwerer Klappenfehler entdeckt wird, wenn beispielsweise ein Kind beim Turnunterricht über Herzklopfen oder Kurzatmigkeit klagt. Wie selten tut das aber *ein* Kind. Oder erst der Schularzt entdeckt den Klappenfehler.

Das eine Mal bildet sich eine Aorteninsuffizienz aus. Man findet ein langes, gießendes, diastolisches Geräusch und eine aortenconfigurierte Röntgensilhouette. Der Spitzenstoß kann in der Axillarlinie hebend sichtbar sein. Man kann ihn durch die Kleider hindurchfühlen.

—

Der Herzkranke in der Beziehung zu akuten und chronischen Infektionskrankheiten

Ebenso alltaglich wie wesentlich fur den Arzt ist die Versorgung des Kranken im Verlaufe einer akuten oder chronischen Infektionskrankheit. Neben den vielen Komplikationen hangt hier der Ausgang in vollige Gesundheit und Arbeitsfähigkeit davon ab, ob die Infektionskrankheit eine Schadigung des Herzens hinterlaßt oder nicht. Bei dieser Betrachtung haben wir in aller Kurze die akuten und chronischen Infektionskrankheiten voneinander zu trennen. Bestimmte Infektionskrankheiten sind für das Herz besonders gefahrdrohend An erster Stelle steht die Polyarthritis rheumatica acuta und fur uns die Diphtherie – und der Scharlach. So genau wir das klinische Bild kennen, so wenig wissen wir vom Erreger der Polyarthritis Sie ist die Infektionskrankheit „par excellence" im Zusammenhang mit einer Erkrankung des Herzens.

Die verschiedenen bekannten und unbekannten Erreger der Infektionskrankheiten haben in der Kreislaufpathologie ganz verschiedene Pradilektionsstellen Der unbekannte Erreger der Polyarthritis rheumatica bevorzugt das Endocard, und hier vor allem die Gegend der Valvula mitralis. Bei den anatomisch nahen Beziehungen erkrankt sehr haufig die Valvula aortae mit

Kinderarzte beobachten den Ablauf einer frischen Endocarditis wahrend oder nach einer Polyarthritis viel haufiger als der praktische Arzt. Dieser sieht weit haufiger die Endzustände Dabei

ist es erstaunlich, wie oft die Endocarditis der Mitralis und der Aorta – das sind die beiden Hauptklappen – unbeobachtet und schleichend abläuft.

Das hat folgende Gründe: Die stürmisch hochfieberhaft verlaufende Polyarthritis rheumatica zwingt die Kranken ins Bett oder sogar ins Krankenhaus. Hier findet eine sorgfältige Beobachtung statt. Aber nicht die klinisch schweren Fälle dieser Art sind merkwürdigerweise die Vorboten einer schweren Endocarditis, sondern die leichten Fälle dieser Erkrankungsgruppe. Oft sind es die leichtesten, monoartrikulären Erkrankungen, die einige Wochen später zu einer schweren Läsion der Mitral- oder Aortenklappe oder beider führen und eine dauernde progrediente Schädigung der Ventilfunktion hinterlassen. Der Arzt findet oft bei einem schweren Mitralfehler eine ganz durftige Vorgeschichte.

Die Erfahrung lehrt, daß der endocardiale Prozeß, der zu den schwersten Veränderungen des Klappenapparates und dann sekundär zu schweren Formveränderungen der Herzmuskelmasse führt, außergewöhnlich langsam und schleichend abläuft. Dieser Prozeß tritt nicht in das Bewußtsein des Kranken und macht so gut wie keine subjektiven Beschwerden. Häufig genug geschieht es, daß eines Tages – man möchte sagen, zufällig – ein schwerer Klappenfehler entdeckt wird, wenn beispielsweise ein Kind beim Turnunterricht uber Herzklopfen oder Kurzatmigkeit klagt. Wie selten tut das aber ein Kind. Oder erst der Schularzt entdeckt den Klappenfehler.

Das eine Mal bildet sich eine Aorteninsuffizienz aus. Man findet ein langes, gießendes, diastolisches Geräusch und eine aortenconfigurierte Röntgensilhouette. Der *Spitzenstoß* kann in der Axillarlinie hebend sichtbar sein. Man kann ihn durch die Kleider hindurchfuhlen.

Das andere Mal bildet sich eine einfache Mitralinsuffizienz ohne nennenswerte Formveränderung aus.

Das dritte Mal resultiert ein kugliges, stark vergrößertes Herz mit erweiterten Vorhöfen. Der linke Ventrikel ist hypertrophiert. Wir haben das klinische Bild einer Mitralinsuffizienz mit Stenose und Arrhythmia perpetua vor uns. Dabei überwiegt das eine Mal die Insuffizienz, das andere Mal die Stenose, in der funktionellen Beeinträchtigung aber doch immer die Stenose. Es ist auffallend, daß der Kranke mit einer einfachen Mitralinsuffizienz eine lange „Herzanamnese" vorträgt, und es ist paradox, daß ein junger Mann mit hebendem Spitzenstoß bei Aorteninsuffizienz fragt, ob er Fußball spielen dürfe. Endlich sehen wir, daß ein junges Mädchen nur über Herzklopfen klagt, ausdrücklich betont, sich sonst wohl zu fühlen, *und dabei auf dem Boden einer Mitralstenose plus* Insuffizienz ein Cor bovinum hat mit einer hochfrequenten Arrhythmia perpetua. Oder nur eine reine Mitralstenose ohne Rhythmusstörung!

Ich habe diese Beobachtungen in meinem Buch: „Der Herzkranke" in einer großen Kasuistik niedergelegt und dieses Problem aufgerollt. Warum wir bei unseren Herzkranken dieses paradoxe Verhalten finden, das nicht nur unerklärlich und unbegreiflich, sondern auch sehr schädlich für den Kranken selbst ist, diese alltägliche und wesentliche Frage wird von der *Klinik viel zu wenig beachtet.* Es ist auffallend, wie wenig der junge Arzt nach Abschluß seines Examens von diesen Dingen um den Herzkranken weiß. Hier ist eine Lücke im Lehrplan der Universitäten. Die Theorie wird überbewertet, und die praktischen Bedürfnisse werden nicht genügend hervorgehoben. Dadurch ist im täglichen Leben die Verständigung unter den Ärzten über die Krankheitsbilder bei den Herzkranken nicht *einfach.* Das hat seinen Grund auch darin, daß in den Lehrbüchern

der Herzkrankheiten die pathologisch-anatomischen Einzelheiten der Darstellung vorwiegend zugrunde liegen Die Funktionsstörungen werden jedoch nicht plastisch geschildert Es ist aber etwas anderes, ob man ein Geräusch am Herzen theoretisch analysiert, oder ob man die klinische Bedeutung dieses Geräusches in den Vordergrund der Betrachtung stellt Hierfür gebe ich ein einfaches Beispiel Man liest in wissenschaftlichen Veröffentlichungen bei Angabe der *Kasuistik*, z B in einer *Arbeit über die Wirkung* eines Digitalispräparates, die Beobachtung sei an einem Kranken mit Hydrops, Mitralstenose und Arrhythmia perpetua gemacht Gemeint sind Kranke mit einem Cor bovinum, einer abgelaufenen oder immer wieder rezidivierenden Endocarditis an der Valvula mitralis Der Kliniker, der dieses Krankheitsbild als Mitralstenose bezeichnet, steht im Geist neben dem pathologischen Anatomen, der ihm erklärt, das Ostium mitrale sei kaum mehr für einen Bleistift durchgängig Das ist aber der Befund an der Leiche

Funktionelle Pathologie ist aber etwas anderes als pathologische Anatomie Wir *sind noch gewohnt*, bei unseren klinischen Diagnosen vorwiegend pathologisch anatomisch zu *denken* Wir werden umlernen müssen und für die Betriebsstörungen am Herzen ganz einheitliche klinische Vorstellungen prägen *Sonst wird die* Verständigung unter den Ärzten immer schwerer und der Lernstoff immer unübersichtlicher Re vera spielte sich aber intra vitam in 1–4 Jahrzehnten eine Endocarditis an der Valvula mitralis ab, die sowohl *zu einer* Mitralinsuffizienz als *auch* zu einer Mitralstenose führte In dem Maße, wie bei der Auskultation das rauhe, präsystolische Geräusch *dominierte*, *nahm* der Stenoseanteil der Funktionsstörung zu, und die für die Funktionsbeeinträchtigung an sich harmlose Mitralinsuffizienz trat zurück Somit *mußte die*

Das andere Mal bildet sich eine einfache Mitralinsuffizienz ohne nennenswerte Formveränderung aus.

Das dritte Mal resultiert ein kugliges, stark vergrößertes Herz mit erweiterten Vorhöfen. Der linke Ventrikel ist hypertrophiert. Wir haben das klinische Bild einer Mitralinsuffizienz mit Stenose und Arrhythmia perpetua vor uns. Dabei überwiegt das eine Mal die Insuffizienz, das andere Mal die Stenose, in der funktionellen Beeinträchtigung aber doch immer die Stenose. Es ist auffallend, daß der Kranke mit einer einfachen Mitralinsuffizienz eine lange „Herzanamnese" vorträgt, und es ist paradox, daß ein junger Mann mit hebendem Spitzenstoß bei Aorteninsuffizienz fragt, ob er Fußball spielen dürfe. Endlich sehen wir, daß ein junges Mädchen nur über Herzklopfen klagt, ausdrücklich betont, sich sonst wohl zu fühlen, und dabei auf dem Boden einer Mitralstenose plus Insuffizienz ein Cor bovinum hat mit einer hochfrequenten Arrhythmia perpetua. Oder nur eine reine Mitralstenose ohne Rhythmusstörung!

Ich habe diese Beobachtungen in meinem Buch: „Der Herzkranke" in einer großen Kasuistik niedergelegt und dieses Problem aufgerollt. Warum wir bei unseren Herzkranken dieses paradoxe Verhalten finden, das nicht nur unerklärlich und unbegreiflich, sondern auch sehr schädlich für den Kranken selbst ist, diese alltägliche und wesentliche Frage wird von der Klinik viel zu wenig beachtet. Es ist auffallend, wie wenig der junge Arzt nach Abschluß seines Examens von diesen Dingen um den Herzkranken weiß. Hier ist eine Lücke im Lehrplan der Universitäten. Die Theorie wird überbewertet, und die praktischen Bedürfnisse werden nicht genügend hervorgehoben. Dadurch ist im täglichen Leben die Verständigung unter den Ärzten über die Krankheitsbilder bei den Herzkranken nicht einfach. Das hat seinen Grund auch darin, daß in den Lehrbüchern

jahrzehntelang eine freilich sehr torpide Progression zeigt Je kränker das Herz im klinischen Sinne wird, umso besser spricht es auf Digitalis an Das Pericard kann sich beteiligen, tut es aber in der Regel nicht Der vorhergehende Satz ist dahin einzuschränken, daß alle diese Kranken in ein Finalstadium kommen, in dem man ihnen nicht mehr helfen kann, aber viele Jahre während ihrer Krankheit ist das voll ausgebildete Syndrom Mitralstenose + Insuffizienz + Arrhythmia perpetua + Stauungsbronchitis + Leberschwellung + tibiale Ödeme und die dazugehörigen subjektiven Beschwerden das dankbarste Feld der Digitalis und Herztherapie

Erst wenn durch die chronische hepatische Stauung und die damit verbundene cirrhotische Veranderung der Leber zum ersten mal ein Ascites auftritt, wird die Prognose im Hinblick auf eine wirksame Therapie prinzipiell schlechter

Eine wichtige und wesentliche klinische Erfahrung besteht weiterhin in der Konstatierung, daß das gleichzeitige Vorhandensein einer Aorteninsuffizienz das Krankheitsbild eher bessert Dann hort man etwa über der Mitte des Brustbeins neben den an der Spitze kaum definierbaren Geräuschen bei der hochfrequenten arrhythmischen Herzschlagfolge ab und zu ein mehr oder weniger weiches, diastolisches, langes, gießendes Geräusch In der Betriebsstorung des Herzens gleicht die Aorteninsuffizienz für die linke Kammer die negative Seite der Mitralstenose zum Teil aus

Statt dieser Darstellung sind in den Lehrbüchern so gut wie immer die Klappenfehler nach pathologisch anatomischen Gesichtspunkten abgehandelt

Dabei kommt die Mitralinsuffizienz viel zu gut weg Es wird ihr theoretisch eine Bedeutung beigelegt, die sie praktisch nicht hat

Das Gleiche gilt von der unkomplizierten Aorteninsuffizienz Auch diese ist niemals in ihrer reinen Form begleitet von

klinische Diagnose je nach dem Befund mit dem Röntgenbild lauten: Mitralinsuffizienz plus Stenose?

Das Fragezeichen bezieht sich auf die Unsicherheit des Untersuchers, der sich noch nicht festlegen will, ob die Stenose wesentlich ist oder nicht. Eines Tages weiß er sicher, daß die Stenose das wichtigere Symptom ist. Dann heißt das klinische Krankheitsbild: Stenose + Insuffizienz. Sobald aber klinische Zeichen einer Mitralstenose vorliegen und der Arzt bei festaufgelegter Hand an der *Herzspitze* ein *diastolisches* Schwirren *fühlt* – er braucht also nicht einmal hinzuhorchen –, ist immer eine Stenosekomponente gefahrdrohend für den Kranken dabei. Bei der *Beurteilung helfen* dem Arzt noch mehrere Symptome.

Eine Mitralinsuffizienz mit klinisch nachweisbarem erweitertem linkem Vorhof gibt es nicht. Die einfache, unkomplizierte Mitralinsuffizienz führt zu einer mäßigen Hypertrophie des linken Ventrikels. Aber sie führt nicht zu einer nennenswerten Rückstauung in den linken Vorhof.

Diese Betriebsstörung gleicht das Herz durch Hypertrophie der Kammer aus.

Dagegen tritt bei einer Stenose eine Rückstauung ein, die im Ausgleichsmechanismus des linken Herzens zu einer Vorwölbung des zweiten *linken* Vorhofbogens in der Röntgensilhouette *führt.* Vor allem gibt es keine einfache Mitralinsuffizienz mit einem Pulsus *irregularis perpetuus sive Arrhythmia perpetua.*

Das gibt es nur und geradezu als Regel bei der Mitralstenose + Insuffizienz. Damit ist das klinische Krankheitsbild der Arrhythmia perpetua plus Mitralstenose und Insuffizienz und entsprechender Herzformveränderung klarer umrissen.

Es ist ein tragisches Geschehen, daß bei diesem Krankheitsbild die Endocarditis praktisch nicht zum Stillstand kommt und latent

jahrzehntelang eine freilich sehr torpide Progression zeigt. Je kränker das Herz im klinischen Sinne wird, umso besser spricht es auf Digitalis an. Das Pericard kann sich beteiligen, tut es aber in der Regel nicht. Der vorhergehende Satz ist dahin einzuschränken, daß alle diese Kranken in ein Finalstadium kommen, in dem man ihnen nicht mehr helfen kann, aber viele Jahre während ihrer Krankheit ist das voll ausgebildete Syndrom: Mitralstenose + Insuffizienz + Arrhythmia perpetua + Stauungsbronchitis + Leberschwellung + tibiale Ödeme und die dazugehörigen subjektiven Beschwerden das dankbarste Feld der Digitalis- und Herztherapie.

Erst wenn durch die chronische hepatische Stauung und die damit verbundene cirrhotische Veränderung der Leber zum erstenmal ein Ascites auftritt, wird die Prognose im Hinblick auf eine wirksame Therapie prinzipiell schlechter.

Eine wichtige und wesentliche klinische Erfahrung besteht weiterhin in der Konstatierung, daß das gleichzeitige Vorhandensein einer Aorteninsuffizienz das Krankheitsbild eher bessert. Dann hort man etwa uber der Mitte des Brustbeins neben den an der Spitze kaum definierbaren Geräuschen bei der hochfrequenten arrhythmischen Herzschlagfolge ab und zu ein mehr oder weniger weiches, diastolisches, langes, gießendes Geräusch. In der Betriebsstorung des Herzens gleicht die Aorteninsuffizienz für die linke Kammer die negative Seite der Mitralstenose zum Teil aus.

Statt dieser Darstellung sind in den Lehrbüchern so gut wie immer die Klappenfehler nach pathologisch anatomischen Gesichtspunkten abgehandelt.

Dabei kommt die Mitralinsuffizienz viel zu gut weg. Es wird ihr theoretisch eine Bedeutung beigelegt, die sie praktisch nicht hat.

Das Gleiche gilt von der unkomplizierten Aorteninsuffizienz. Auch diese ist niemals in ihrer reinen Form begleitet von

einem Pulsus irregularis perpetuus. Wir *meinen die post*rheumatische, nicht die luetische Aorteninsuffizienz. Die erstere macht nie eine *Arrhythmia perpetua oder erst in dem* Moment, wo infolge einer progredienten Aortenerkrankung die Mitralklappe auch im Sinne einer Stenose erkrankt.

Wir sprechen hier ausdrücklich von den postrheumatischen Erkrankungen, die wir als Folgeerscheinungen der akuten Infektionskrankheiten erkennen. Wir sprechen später erst von den chronischen Infektionskrankheiten und denken hier vor allem an die Aortitis chronica specifica. Sie führt sehr oft zu einer Aorteninsuffizienz, immer aber gleichzeitig zu einer Schädigung des Myocards. Wir trennen hier aber absichtlich diese und verwandte Krankheitsbilder ab, die auch im Zuge einer Myocardschädigung mit einer Arrhythmia perpetua einhergehen können.

Wir kommen also noch einmal auf die Infektionskrankheiten zurück. Die Praxis lehrt, daß der kombinierte Mitralfehler mit Arrhythmia perpetua unter entsprechenden Formveränderungen des *Herzens für jugendliche* Herzkranke die allerhäufigste Kreislauferkrankung darstellt. Es ist ein müßiger Streit, bei einer hochfrequenten *Arrhythmia perpetua und diesem Klappenfehler der* Valvula mitralis die Geräusche genau analysieren zu wollen. Nach meiner Erfahrung kann man das nicht. *Dagegen kann man darauf* achten, ob über der Mitte des Brustbeins ab und zu ein diastolisches Geräusch hörbar wird. Denn dann weiß man, daß der endocardiale Prozeß auch auf die Valvula aortae übergegangen ist und eine Aorteninsuffizienz mit im Spiele ist. Meist wird aber theoretisch ein Klappenfehler analysiert und nicht das praktisch wichtige Krankheitsbild in seiner Gesamtheit erfaßt. Das Bestreben des Verfassers, die Probleme einfacher darzustellen, als es in den Lehrbüchern geschieht, hat seine Wurzeln in der Erkenntnis, daß dem jungen Arzt

die Kreislaufpathologie immer zu schwer erscheint. Er muß aber Kreislaufpathologie kennen, weil der Herzkranke der wichtigste Kranke seiner Klientel wird.

Der Verfasser bemüht sich um eine Vereinfachung, nicht weil er die Kompliziertheit übersieht, sondern weil er sie kennt. Diese Kompliziertheit muß aber im Interesse der Praxis überwunden werden.

Nicht der Herzspezialist und das Auflösen des Arzttums in viele Spezialisten ist der Weg der Zukunft, sondern die Heranbildung und die Ausbildung des mit Spezialkenntnissen ausgerüsteten praktischen Arztes.

Daß das vorher gezeichnete Bild nicht eine persönliche Konstruktion des Verfassers ist, sondern der Wirklichkeit des Geschehens entspricht, zeigt in der Sprechstunde und am Krankenbett *die* Tatsache, daß es das reine klinische Bild der Mitralstenose ohne Mitralinsuffizienz gibt und ohne Arrhythmia *perpetua*, *ohne* Leberstauung und ohne Ödeme; kurz, ohne periphere Insuffizienzerscheinungen.

Dieses Krankheitsbild der *reinen* Mitralstenose *ohne* Rhythmusstörung habe ich wiederholt in der *Literatur* beschrieben und im 2. Kapitel dieser Schrift der Angina *pectoris* gegenübergestellt, weil beide praktisch so *überaus* wichtige Krankheitsbilder in ihrer Tragweite oft falsch beurteilt werden. Das Krankheitsbild der *reinen* Mitralstenose zeigt eine hohe P-Zacke im Elektrocardiogramm, im Röntgenbild einen vorgewölbten 2. linken Vorhofsbogen, *meist* nicht einmal einen hypertrophierten linken Ventrikel. Die Funktionstüchtigkeit des Herzens ist immer sehr stark beeinträchtigt, und die Kranken sind in ihrer Arbeitsfähigkeit schwer *geschädigt*. Immer findet man ein präsystolisches Geräusch oder Schwirren.

einem Pulsus irregularis perpetuus. Wir meinen die post-rheumatische, *nicht die luetische* Aorteninsuffizienz. Die erstere macht nie eine Arrhythmia perpetua oder erst in dem Moment, wo infolge einer progredienten Aortenerkrankung die Mitralklappe auch im Sinne einer Stenose erkrankt.

Wir sprechen hier ausdrücklich von den postrheumatischen Erkrankungen, die wir als Folgeerscheinungen der akuten Infektionskrankheiten erkennen. Wir sprechen später erst von den chronischen Infektionskrankheiten und denken hier vor *allem an die Aortitis* chronica specifica. Sie führt sehr oft zu einer Aorteninsuffizienz, immer aber gleichzeitig zu einer Schädigung des Myocards. Wir trennen hier aber absichtlich diese und verwandte Krankheitsbilder ab, die auch im Zuge einer Myocardschädigung mit einer Arrhythmia perpetua einhergehen können.

Wir kommen also noch einmal auf die Infektionskrankheiten zurück. Die Praxis lehrt, daß der kombinierte Mitralfehler mit Arrhythmia perpetua unter entsprechenden Formveränderungen des Herzens für jugendliche Herzkranke die allerhäufigste Kreislauferkrankung darstellt. Es ist ein müßiger Streit, bei einer hochfrequenten *Arrhythmia perpetua und diesem Klappenfehler* der Valvula mitralis die Geräusche genau analysieren zu wollen. Nach meiner Erfahrung kann man das nicht. Dagegen kann man darauf achten, ob über der Mitte des Brustbeins ab und zu ein *diastolisches* Geräusch hörbar wird. Denn dann weiß man, daß der endocardiale Prozeß auch auf die Valvula aortae übergegangen ist und eine Aorteninsuffizienz mit im Spiele ist. Meist wird aber theoretisch ein Klappenfehler analysiert und nicht das praktisch wichtige Krankheitsbild in seiner Gesamtheit erfaßt. Das Bestreben des Verfassers, die Probleme einfacher darzustellen, als es in den Lehrbüchern geschieht, hat seine Wurzeln in der Erkenntnis, daß dem jungen Arzt

die Kreislaufpathologie immer zu schwer erscheint Er muß aber Kreislaufpathologie kennen, weil der Herzkranke der wichtigste Kranke seiner Klientel wird

Der Verfasser bemüht sich um eine Vereinfachung, nicht weil er die Kompliziertheit übersieht, sondern weil er sie kennt Diese Kompliziertheit muß aber im Interesse der Praxis überwunden werden

Nicht der Herzspezialist und das Auflösen des Arzttums in viele Spezialisten ist der Weg der Zukunft, sondern die Heranbildung und die Ausbildung des mit Spezialkenntnissen ausgerüsteten praktischen Arztes

Daß das vorher gezeichnete Bild nicht eine persönliche Konstruktion des Verfassers ist, sondern der Wirklichkeit des Geschehens entspricht, zeigt in der Sprechstunde und am Krankenbett die Tatsache, daß es das reine klinische Bild der Mitralstenose ohne Mitralinsuffizienz gibt und ohne Arrhythmia perpetua, ohne Leberstauung und ohne Ödeme, kurz, ohne periphere Insuffizienzerscheinungen

Dieses Krankheitsbild der reinen Mitralstenose *ohne* Rhythmusstörung habe ich wiederholt in der Literatur beschrieben und im 2 Kapitel dieser Schrift der Angina pectoris gegenübergestellt weil beide praktisch so überaus wichtige Krankheitsbilder in ihrer Tragweite oft falsch beurteilt werden Das Krankheitsbild der reinen Mitralstenose zeigt eine hohe P Zacke im Elektrocardiogramm, im Röntgenbild einen vorgewölbten 2 linken Vorhofsbogen, meist nicht einmal einen hypertrophierten linken Ventrikel Die Funktionstüchtigkeit des Herzens ist immer sehr stark beeinträchtigt, und die Kranken sind in ihrer Arbeitsfähigkeit schwer geschädigt Immer findet man ein präsystolisches Geräusch oder Schwirren

Dieses Krankheitsbild ist praktisch wichtig und kommt viel haufiger vor, als anerkannt wird. Es kann im Laufe der Jahre übergehen in eine Mitralstenose + Insuffizienz + Arrhythmia perpetua, wenn der entzundliche endocardiale Prozeß nicht zum Stillstand kam. Das ist aber eine Seltenheit. Damit kommen wir auf einen Gedanken, der bis heute wenig Platz in unserem Denken hat, wenn wir das Herz eines 20–30jahrigen Menschen beurteilen mussen. Die Kranken geben mit einer gewissen Selbstverstandlichkeit an, alle möglichen Kinderkrankheiten durchgemacht zu haben, sonst aber immer gesund gewesen zu sein.

Man denkt selten daran, daß die Infektionskrankheiten in den ersten zwei Lebensjahren oder auch eine schwere Infektionskrankheit, die die Mutter intra graviditatem durchmacht, doch auch das kindliche Endocard, wenn auch nur vorübergehend, schadigen konnen. Ist das auch fur gewohnlich nicht der Fall, so mussen wir doch daran denken, ob nicht gerade die reine Mitralstenose ohne Rhythmusstorung uns die Residuen einer fruhkindlich durchgemachten Endocarditis der Valvula mitralis prasentiert, die erst nach der Pubertät zwischen dem 2. und 3. Jahrzehnt manifest werden. In der Anamnese derartiger Kranker stellen wir haufig das Manifestwerden der Herzbeschwerden zum Beispiel nach einer scheinbar leichten Angina fest. Der Verdacht liegt nahe, daß die Infektionserreger der Angina den endocardialen Prozeß reaktiviert haben.

Diese grundsatzlichen Erorterungen wurden hier besprochen im Zusammenhang mit der Endocarditis nach der haufigsten Infektionskrankheit: der Polyarthritis rheumatica acuta. Zu dieser Krankheit gehort das Erythema nodosum. Klinisch konnte man auch die gewohnliche Angina lacunaris hinzurechnen, weil sie in der Anamnese uber die Entstehung der Endocarditis haufig vorkommt.

Wir kennen die verschiedenen Infektionskrankheiten in ihrer Eigentümlichkeit, das Herz zu schädigen, klinisch und pathologisch-anatomisch sehr gut Für das Endocard spielen die Angina, die Polyarthritis rheumatica, der Scharlach und wohl alle Infektionskrankheiten aus dem Bereich der akuten Exantheme eine Rolle

Die Diphtherie schädigt besonders den Vagus und das Myocard Der plötzliche Herztod nach Diphtherie ist als Vaguslähmung bekannt Der plötzliche Herztod nach Diphtherie ist ein nicht seltenes, tragisches Geschehen. Nach Scharlach beobachtet man ein Gleiches nicht hier sehen wir die eitrige Peri- und Myocarditis beim sog septischen Scharlach Hier sieht man den Herztod voraus Aber schleichend – wie die Nephritis – entwickelt sich hier die Myopathie Die Diphtherie ist wohl wichtiger für die Kreislaufpathologie Die Myocardschädigungen erkennt man sehr frühzeitig im Elektrocardiogramm In jüngster Zeit haben die Kinderärzte viele wichtige Beiträge geliefert

An erster Stelle unter den Infektionskrankheiten steht für die Schädigung des Myocards der Typhus exanthematicus (Fleckfieber) Unter außerordentlich hohen Temperaturen sterben die Kranken oft am 10 oder 12 Tage direkt an einer schweren *Myocarditis acuta* Kommen die Kranken mit dem Leben davon, bleibt eine chronische Myocarditis zurück Ich sah viele Kranke im Kriege Hier erlebt man das echte Bild der akuten Myocarditis

Ebenso schädigt den Herzmuskel sehr gerne der Typhus abdominalis Hier handelt es sich um echte, entzündliche Veränderungen im Herzmuskelfleisch Der Prozeß kann unter Narbenbildung und Schädigung der Herzkraft ausheilen, *das* gilt auch für die Myocardschädigung nach Fleckfieber

Der Typhus abdominalis kann als Beispiel dafür angeführt werden, daß dem Kreislauf in seiner Totalität durch den Einbruch

der Gifte im Zuge der Infektion nicht nur vom Herzen Gefahr droht. Der Arzt fürchtet die Vasomotorenschwäche oder Vasomotorenlähmung im Bereich der großen Bauchgefäße ebenso wie das akute Versagen des Herzens. Wir denken nicht an den schweren Blutverlust, den ein blutendes Darmgeschwür beim Typhus hervorrufen kann. Wir denken an die Kranken, die plötzlich kollabieren und alle Zeichen der echten Gefäßschwäche zeigen. Hier können energische Analeptika – große Cardiazol-Dosen, ebenso Alkohol und Coffein – oft lebensrettend wirken.

Eine Vasomotorenschwäche kann zentral bedingt plötzlich eintreten. Umgekehrt muß man auch daran denken, daß von der Peripherie aus das Endothel der Blutgefäße und die Nervenendigungen geradezu vergiftet werden. Wahrscheinlich spielt beides zusammen eine Rolle. Eigentlich stirbt ja jeder Infektionskranke schließlich und endlich an der Herzlähmung, wobei die postinfektiöse Pneumonie als schwere Kreislaufbehinderung des an sich schon geschädigten Herzens von großer Bedeutung ist.

Unsere größte Aufmerksamkeit bei allen Infektionskrankheiten gilt zuletzt neben den durch die Infektionskrankheit gebotenen Maßnahmen dem Kreislauf. Neuerdings sind für den Typhus ganz große Strophanthin-Dosen empfohlen worden. Hierüber fehlt mir persönlich die Erfahrung. Nur eines weiß ich aus eigener Erfahrung sicher: Daß die günstige Digitaliswirkung die chronische Myocardschädigung zur Voraussetzung hat. Ich habe bei akuten Infektionskrankheiten von der Darreichung von Digitalispräparaten außer der Beruhigung des behandelnden Arztes noch keine günstige Wirkung gesehen. Das gilt vor allem bei Kranken in den ersten drei Jahrzehnten.

Anders liegen die Verhältnisse bei Kranken nach dem 4. Jahrzehnt. Hier wirken sich kleine Digipuratum-Dosen, die man nebenher

gibt, oft ausgezeichnet aus, weil sie sich gegen eine vielleicht schon vorhandene „latente" Herzmuskelschädigung richten Dagegen kann man bei keiner Infektionskrankheit, wenn sie länger dauert, auf Cardiazol, Coffein, Campher und Alkohol per os verzichten, d h auf Analeptika Im Kollaps ist Strophanthin ein starkes Analeptikum für die Gefäße Ich persönlich glaube aber, daß große Cardiazol Dosen besser sind Vor allem auch für das Atrio-Venticularbundel, das bei Infektionskrankheiten oft geschädigt ist Denn wir sehen auch nach leichten Halsentzündungen, daß die Kranken sich nicht recht erholen, und man findet bei sonst völlig normalem Herzbefund im Elektrocardiogramm eine verlängerte Überleitungszeit Dann weiß man, daß eine postinfektiose Myocardschädigung vorliegt

Hierbei ist es unsicher, was eine Strophanthin Therapie anrichtet Wahrend ich gegen eine intravenöse Cardiazol Morphium- bzw Cardiazol Dilaudid Injektion bei einem erregten und vor dem Kollaps stehenden Infektionskranken keine Bedenken hätte, lehne ich es ab, intravenos in diesen Fällen Strophanthin zu geben

Wir kennen alle die Tachycardie bei Sepsis Sie ist durch Digitalis nicht abzubremsen, und gerade bei der Sepsis muß man sich immer wieder von der Wirkungslosigkeit der Digitalis sowohl auf die Reizentstehung und Reizleitung als auch auf die Myocardfunktion uberzeugen

Vor allem ist vor „aggressiver" Digitalistherapie unmittelbar nach Scharlach oder Diphtherie zu warnen Aus unseren Darlegungen uber die „Bruckenfunktion" des Atrio-Venticularbündels sind die Grunde klar, warum diese Vorsicht geboten ist Wir wissen nicht, in welchem Zustand sich der Atrio Ventricularknoten befindet Es ist moglich, daß wir einen postinfektiösen Prozeß an dieser Stelle durch Digitalis eher noch verstärken Dagegen wissen

der Gifte im Zuge der Infektion nicht nur vom Herzen Gefahr droht. Der Arzt fürchtet die Vasomotorenschwäche oder Vasomotorenlähmung im Bereich der großen Bauchgefäße ebenso wie das akute Versagen des Herzens. Wir denken nicht an den schweren Blutverlust, den ein blutendes Darmgeschwür beim Typhus hervorrufen kann. Wir denken an die Kranken, die plötzlich kollabieren und alle Zeichen der echten Gefäßschwäche zeigen. Hier können energische Analeptika – große *Cardiazol-Dosen*, ebenso Alkohol und Coffein – oft lebensrettend wirken.

Eine Vasomotorenschwäche kann zentral bedingt plötzlich eintreten. Umgekehrt muß man auch daran denken, daß von der Peripherie aus das Endothel der Blutgefäße und die Nervenendigungen geradezu vergiftet werden. Wahrscheinlich spielt beides zusammen eine Rolle. Eigentlich stirbt ja jeder Infektionskranke schließlich und endlich an der Herzlähmung, wobei die postinfektiöse Pneumonie als schwere Kreislaufbehinderung des an sich schon geschädigten Herzens von großer Bedeutung ist.

Unsere größte Aufmerksamkeit bei allen Infektionskrankheiten gilt zuletzt neben den durch die Infektionskrankheit gebotenen Maßnahmen dem Kreislauf. Neuerdings sind für den Typhus ganz große Strophanthin-Dosen empfohlen worden. Hierüber fehlt mir persönlich die Erfahrung. Nur eines weiß ich aus eigener Erfahrung sicher: Daß die günstige Digitaliswirkung die *chronische* Myocardschädigung zur Voraussetzung hat. Ich habe bei akuten Infektionskrankheiten von der Darreichung von Digitalispräparaten außer der Beruhigung des behandelnden Arztes noch keine günstige Wirkung gesehen. Das gilt vor allem bei Kranken in den ersten drei Jahrzehnten.

Anders liegen die Verhältnisse bei Kranken nach dem 4. Jahrzehnt. Hier wirken sich kleine Digipuratum-Dosen, die man nebenher

land aus diesen nordamerikanischen Erkenntnissen viel gelernt. Oft hängen schwerste Myopathien mit den Zähnen ursächlich zusammen Erkennt man das zu spät, nutzt eine Extraktion nichts mehr Die Entscheidung für den Arzt ist nicht leicht. Ist erst ein klinisch greifbarer Herzbefund da, ist es zu spät. Man soll sich also zur Regel machen, immer die Zähne zu untersuchen und für alle Fälle granulomverdächtige Zähne entfernen zu lassen, denn die wirksame Therapie besteht hier in der frühzeitigen Prophylaxe.

Das Gleiche gilt von den Tonsillen Wir haben gelernt, nicht nur die akute Angina lacunaris mit und ohne Abszeßbildung zu fürchten, sondern vor allem auch die chronische Tonsillitis Man kann beim bloßen Hineinschauen nicht beurteilen, ob die Mandeln sich in einem chronischen Entzündungszustand befinden oder nicht Hier muß der Facharzt für Hals- und Nasenkrankheiten das letzte Wort sprechen Chronisch-entzündlich zerstörte Mandeln senden kleinste Giftmengen in die Blutbahn Hierbei wird das Myocard geschädigt, und gerade die schwersten Myopathien, die jahrelang gar keine Beschwerden machen, können auf diesem Wege zustande kommen Deshalb ist eine frühzeitige, lege *artis* ausgeführte Totalexstirpation beider Tonsillen wichtig Aber wir dürfen diesen Eingriff nicht überschätzen und nun grundsätzlich *alle* Mandeln *entfernen* Die klinisch nahe Verwandtschaft der Polyarthritis rheumatica mit der Angina lacunaris ist bekannt Es ist sicher falsch, die Gelenke im einen Fall und die Mandeln im anderen Fall als „Sedes morbi" zu bezeichnen Pathologisch-physiologisch fassen wir im Sinne Krehls ja auch die Pneumonie nicht als eine Lungenerkrankung auf, sondern als eine Pneumokokken oder Pneumoniebazilleninfektion sozusagen mit Herdreaktion an der Lunge Eine Angina ist auch nicht in diesem Sinne eine Halsentzündung und eine örtliche Erkrankung Sie zeigt jedesmal an, daß der Organismus

wir sicher, daß wir die Situation des Kranken insgesamt durch Cardiazol oder Campher und Coffein verbessern. Man mache sich zur Regel, auch nach der leichtesten Infektionskrankheit, mit Einschluß der Grippe, im Abstand von einigen Wochen den Kranken noch einmal genau nachzuuntersuchen. Schon Extrasystolen, die nach einer Infektionskrankheit erstmals auftreten, mahnen zur vorsichtigen Beobachtung und genauen klinischen Untersuchung.

Neben den akuten Infektionskrankheiten spielen für das Herz eine große Rolle die chronischen Infektionskrankheiten.

Merkwürdigerweise hat die Tuberkulose die geringste, die Syphilis die *größte Bedeutung. Seit der Einführung des Salvarsans* und der Frühbehandlung, die viel wirksamer einsetzt als ehemals, ändert sich das klinische Bild der luetischen Herz- und Gefäßerkrankungen. Die großen Aneurysmen werden seltener, und der Verlauf der Mesaortitis und Myocarditis luetica gestaltet sich günstiger. Wenigstens gilt das für Deutschland. In Südamerika sah ich noch sehr große Aneurysmen mit Usur der Brustwand. Diese Bilder sieht man in Deutschland kaum mehr.

Neben der Syphilis haben alle chronischen Infektionsherde im Körper eine Bedeutung für das Herz. Das gilt vor allem für die eitrigen, chronischen Wurzelerkrankungen der Zähne. Das übermäßige Plombieren der Zähne wird heute vielfach gefürchtet. Hinter sehr schön erhaltenen *Goldzähnen können sich bakteriell* sehr toxische Herde von Anaerobiern ausbilden. Diese sehr kleinen Herde sind den Zahnärzten als Granulome bekannt. Erst das Röntgenverfahren hat die sichere Diagnose dieser Granulome ermöglicht. Bei der Wurzelresektion wird oft nur ein winziger Tropfen eines besonders stinkenden Eiters gefunden. Bekanntlich geht man in Nordamerika sehr radikal vor und extrahiert alle Zähne, um jeden Infektionsherd zu vernichten. In gemäßigter Form hat man in Deutsch

land aus diesen nordamerikanischen Erkenntnissen viel gelernt. Oft hängen schwerste Myopathien mit den Zähnen ursächlich zusammen Erkennt man das zu spät, nutzt eine Extraktion nichts mehr. Die Entscheidung für den Arzt ist nicht leicht Ist erst ein klinisch greifbarer Herzbefund da, ist es zu spät. Man soll sich also zur Regel machen, immer die Zähne zu untersuchen und für alle Fälle granulomverdächtige Zähne entfernen zu lassen, denn die wirksame Therapie besteht hier in der frühzeitigen Prophylaxe.

Das Gleiche gilt von den Tonsillen Wir haben gelernt, nicht nur die akute Angina lacunaris mit und ohne Abszeßbildung zu fürchten, sondern vor allem auch die chronische Tonsillitis Man kann beim bloßen Hineinschauen nicht beurteilen, ob die Mandeln sich in einem chronischen Entzündungszustand befinden oder nicht. Hier muß der Facharzt für Hals- und Nasenkrankheiten das letzte Wort sprechen Chronisch-entzündlich zerstörte Mandeln senden kleinste Giftmengen in die Blutbahn. Hierbei wird das Myocard geschädigt, und gerade die schwersten Myopathien, die jahrelang gar keine Beschwerden machen, können auf diesem Wege zustande kommen Deshalb ist eine frühzeitige, lege artis ausgeführte Totalexstirpation beider Tonsillen wichtig Aber wir dürfen diesen Eingriff nicht überschätzen und nun grundsätzlich alle Mandeln entfernen Die klinisch nahe Verwandtschaft der Polyarthritis rheumatica mit der Angina lacunaris ist bekannt. Es ist sicher falsch, die Gelenke im einen Fall und die Mandeln im anderen Fall als „Sedes morbi" zu bezeichnen Pathologisch physiologisch fassen wir im Sinne Krehls ja auch die Pneumonie nicht als eine Lungenerkrankung auf, sondern als eine Pneumokokken- oder Pneumoniebazilleninfektion sozusagen mit Herdreaktion an der Lunge. Eine Angina ist auch nicht in diesem Sinne eine Halsentzundung und eine örtliche Erkrankung Sie zeigt jedesmal an, daß der Organismus

überschwemmt wurde mit fiebererzeugenden Erregern – mit Manifestation an den Mandeln.

Man hat oft Schwierigkeiten, den Kranken klarzumachen, daß eine Tonsillektomie wegen des Herzens angezeigt ist. Die Kranken vertreten die Ansicht, die Mandeln seien lebenswichtige Organe und ihre Entfernung sei schädlich. Dann muß man mit Nachdruck den Kranken klarmachen, *daß ein zerstörter Filter schlechter ist als keiner*, und daß im übrigen die Natur die nötigen Schutzmaßnahmen auch nach Entfernung der Mandeln bereitstellt.

Andere Kranke treiben neben einer Mundpflege auch eine Mandelpflege. Mit großer Kunst drücken sie sich die Mandeln aus. Man muß vor dieser Manipulation warnen, weil die Kranken hierbei mehr Bakteriengifte in die Lymphspalten hineindrücken, als sie eine Reinigung der Mandeln erzielen.

In diesem Zusammenhange möchte ich auch auf eine Erfahrung hinweisen, daß ich alle starken Desinfektionsmittel für die Mundschleimhaut ablehne. Manche Kranke treiben einen Unfug, mit Wasserstoffsuperoxyd ihren Rachen zu desinfizieren aus Angst vor Krankheitskeimen. Die Mundschleimhaut wird viel mehr in ihrer Widerstandskraft zerstört, als wenn man sie in Ruhe läßt und mit einfachem Kamillentee spült. Da auch ärztlicherseits häufig ähnliche Maßnahmen empfohlen werden, muß man bei der Frage Mundhöhle, Infektionskrankheiten, Herz – diese praktische Seite berühren.

Deshalb sind wir sowohl bei den akuten als auch bei den chronischen Infektionskrankheiten so vorsichtig mit dem Herzen. Denn *dieses können wir nicht sehen*, und wenn der Kreislauf erst beginnt, Symptome zu machen, ist es oft zu spät.

Von den chronischen Infektionskrankheiten kommt eine gewisse Form der chronischen Polyarthritis rheumatica in Frage, welche sich oft unter dem Bilde „rheumatische Schmerzen" äußert.

Hier sind die leichten Rezidive gemeint, von denen ein Mensch befallen wird, der einmal eine echte Polyarthritis rheumatica acuta durchgemacht hat Ich kenne Kranke, die unglücklicherweise erst im 3 Jahrzehnt zum erstenmal eine echte, nicht einmal sehr schwere Polyarthritis rheumatica durchmachten Oft ist diese monoartikular Und nun kommt jeden Winter ein kleiner Schub, der die Kranken nicht einmal zum Arzt führt – und schleichend entwickelt sich eine Endocarditis Eines Tages entdeckt man eine schwere Endocarditis oder eine Bradycardie mit Überleitungsstörung, ohne daß etwa eine akute Infektionskrankheit die Aufmerksamkeit des Arztes wie des Kranken erregte Neuerdings ist der Erforschung des sog Rheumatismus – sive Muskelrheumatismus – ein besonderes Augenmerk gewidmet worden In Deutschland ist eine Gesellschaft zur Erforschung dieser Erkrankung gegründet worden Man kennt jetzt „echte" entzundliche Veränderungen in den Muskelfibrillen· Myositis acuta et chronica Ob diese muskelrheumatischen Erkrankungen auch das Endo oder Myocard schädigen, das wissen wir noch nicht

Über den Einfluß der in den Tropen und Subtropen häufigen Infektionskrankheiten auf den Kreislauf fehlen mir Erfahrungen Auffallend ist, daß ich Kranke nach schwerer Malaria sah, die keine Kreislaufschädigungen hatten Aber die Malaria gehort auch nicht zu den Infektionskrankheiten, die wir hier meinen Es sind ja keine Bakterien, sondern Plasmodien, die hier die Fieberanfälle veranlassen Würde man eine Kreislaufschädigung befürchten, hätte sich ja auch die Malariabehandlung der progressiven Paralyse nicht so erfolgreich nach dem Vorbild von Wagner Jauregg in Wien durchsetzen konnen In der Malaria und Rekurrensbehandlung hat man ein experimentell künstliches Fieber in der Hand, das man willkurlich ausdehnen und beherrschen kann Es hat mit dem Fieber der Infektionskrankheiten nichts zu tun

überschwemmt wurde mit fiebererzeugenden Erregern – mit Manifestation an den Mandeln.

Man hat oft Schwierigkeiten, den Kranken klarzumachen, daß eine Tonsillektomie wegen des Herzens angezeigt ist. Die Kranken vertreten die Ansicht, die Mandeln seien lebenswichtige Organe und ihre Entfernung sei schädlich. Dann muß man mit Nachdruck den Kranken klarmachen, daß ein zerstörter Filter schlechter ist als keiner, und daß im übrigen die Natur die nötigen Schutzmaßnahmen auch nach Entfernung der Mandeln bereitstellt.

Andere Kranke treiben neben einer Mundpflege auch eine Mandelpflege. Mit großer Kunst drücken sie sich die Mandeln aus. Man muß vor dieser Manipulation warnen, weil die Kranken hierbei mehr Bakteriengifte in die Lymphspalten hineindrücken, als sie eine Reinigung der Mandeln erzielen.

In diesem Zusammenhange möchte ich auch auf eine Erfahrung hinweisen, daß ich alle starken Desinfektionsmittel für die Mundschleimhaut ablehne. Manche Kranke treiben einen Unfug, mit Wasserstoffsuperoxyd ihren Rachen zu desinfizieren aus Angst vor Krankheitskeimen. Die Mundschleimhaut wird viel mehr in ihrer Widerstandskraft zerstört, als wenn man sie in Ruhe läßt und mit einfachem Kamillentee spült. Da auch ärztlicherseits häufig ähnliche Maßnahmen empfohlen werden, muß man bei der Frage Mundhöhle, Infektionskrankheiten, *Herz* – diese *praktische Seite berühren*.

Deshalb sind wir sowohl bei den akuten als auch bei den chronischen Infektionskrankheiten so vorsichtig mit dem Herzen. Denn dieses können wir nicht sehen, und wenn der Kreislauf erst beginnt, Symptome zu machen, ist es oft zu spät.

Von den chronischen Infektionskrankheiten kommt eine gewisse Form der chronischen Polyarthritis rheumatica in Frage, welche sich oft unter dem Bilde „rheumatische Schmerzen“ äußert

produkte entstehen. Die klassischen Gifte waren einmal das Blei, das Arsen und das Quecksilber. Sie sind heute längst mit ihren Krankheitsbildern aus dem klinischen Hörsaal verschwunden durch die Vorsichtsmaßnahmen der Gesetzgebung. Im Zuge der Entdeckungen kann morgen ein neues Gift auftreten, das wir hier einmal „X" nennen und das in schwerster Weise den Kreislauf gefährden kann.

Bekanntlich ist das giftigste Gift das Cyan. Es lähmt in wenigen Sekunden den physiologischen Vorgang, den man Gewebsatmung nennt. Wir wissen nicht, welche Giftstoffe in Zukunft entdeckt werden, die noch giftiger sind.

Unter den chronischen Vergiftungen spielen eine große Rolle die aus dem intermediären Stoffwechsel stammenden Zwischenstoffe. Wir denken z. B. an die Giftstoffe bei der Gicht. Es ist sicher nicht nur die Harnsäure des Blutes. Unter dem Einfluß der akuten und chronischen Gicht, die klinisch als Gelenkerkrankung imponiert und bei der die Harnsäureablagerung in den Gelenken unter Zerstörung der Gelenkflächen wichtig ist, gibt es ein Gichtherz. Aber *außerdem noch* eine Gichtniere und eine Form der Hypertonie, die mit der Gicht zusammenhängt. Das wäre ein Beispiel für eine Giftwirkung chronischer Art aus dem intermediären Stoffwechsel.

Manche Frauen erkranken an einem Myom. Hier handelt *es sich* um eine abnorme Muskelzellenvermehrung benigner Art des Uterus, die oft *enorme* Ausmaße annimmt und wie eine chronische Schwangerschaft imponiert. Im Zusammenhang hier*mit* ist das Myomherz und der durch das Myom erhöhte *Blutdruck* ein zweites Beispiel.

Als drittes *Beispiel* kennen wir die Entartung und Degeneration der Schilddrüse. Bald sehen wir bei der Thyreotoxikose Herzbeschwerden auftreten, Tachycardien, ein lautes systolisches Geräusch, das funktionell verursacht ist *durch* Tonusveränderungen des Herzens und nicht durch entzündliche Veränderung an den

Ob die perniziose Anämie und die übrigen Blutkrankheiten, z. B. die Leukämie, infektiöser Natur sind, wissen wir nicht. Aber wir wissen mit Sicherheit, daß bei den echten Blutkrankheiten, die mit einer Zerstörung des weißen oder des roten Blutbildes einhergehen, die Myocardschädigung die Regel ist. Es kommt zu leukämischen Infiltraten oder ischämischen Herden und degenerativen Prozessen im Herzmuskelfleisch. Außerdem schädigt die Zerstörung des Blutbildes die normale Versorgung des Herzmuskels mit Sauerstoff und Nährflüssigkeiten.

An dieser Stelle verweise ich noch auf K. F. Wenckebach „Herz- und Kreislaufinsuffizienz", auszugsweise: „Endlich dürfte man gleichmäßige Schädigung des ganzen Herzens bei der Einwirkung von Giften auf den Herzmuskel erwarten. Namentlich wäre das der Fall bei toxischen Schädigungen, Infektionskrankheiten usw. Geradezu ein Paradigma für die hier besprochene Frage scheint uns das Herz der akuten Form der Beriberi-Krankheit zu liefern. Hierbei kommt es zu schwersten Herz-Kreislaufsymptomen und zum Herztod. Die Ursache der schweren Herzschädigung liegt im Herzmuskel selbst, der höchstwahrscheinlich infolge pathologischer Wasserbindung (Quellung) im quergestreiften Muskel seine Kontraktilität verliert, während Reizbildung, Reizbarkeit, Reizleitung nicht im geringsten gestört sind. Das Elektrocardiogramm ist normal, ja übernormal! Die klinische Untersuchung und das Röntgenbild zeigen überzeugend, daß anfangs beide Herzhälften in gleichem Ausmaße betroffen sind und beide sich bedeutend erweitern."

Zu den chronischen Infektionskrankheiten fügen wir noch hinzu die chronische Einwirkung von Giften. Es gibt eine Reihe von Berufen, die bei mangelhafter Gewerbehygiene den Arbeiter und seinen Kreislauf schädigen können. In der fortschreitenden Industrialisierung und Technisierung der Arbeit können hier täglich neue Gift-

produkte entstehen. Die klassischen Gifte waren einmal das Blei, das Arsen und das Quecksilber. Sie sind heute längst mit ihren Krankheitsbildern aus dem klinischen Hörsaal verschwunden durch die Vorsichtsmaßnahmen der Gesetzgebung. Im Zuge der Entdeckungen kann morgen ein neues Gift auftreten, das wir hier einmal „X" nennen und das in schwerster Weise den Kreislauf gefährden kann.

Bekanntlich ist das giftigste Gift das Cyan. Es lähmt in wenigen Sekunden den physiologischen Vorgang, den man Gewebsatmung nennt. Wir wissen nicht, welche Giftstoffe in Zukunft entdeckt werden, die noch giftiger sind.

Unter den chronischen Vergiftungen spielen eine große Rolle die aus dem intermediären Stoffwechsel stammenden Zwischenstoffe. Wir denken z. B. an die Giftstoffe bei der Gicht. Es ist sicher nicht nur die Harnsäure des Blutes. Unter dem Einfluß der akuten und chronischen Gicht, die klinisch als Gelenkerkrankung imponiert und bei der die Harnsäureablagerung in den Gelenken unter Zerstörung der Gelenkflächen wichtig ist, gibt es ein Gichtherz. Aber außerdem noch eine Gichtniere und eine Form der Hypertonie, die mit der Gicht zusammenhängt. Das wäre ein Beispiel für eine Giftwirkung chronischer Art aus dem intermediären Stoffwechsel.

Manche Frauen erkranken an einem Myom. Hier handelt es sich um eine abnorme Muskelzellenvermehrung benigner Art des Uterus, die oft enorme Ausmaße annimmt und wie eine chronische Schwangerschaft imponiert. Im Zusammenhang hiermit ist das Myomherz und der durch das Myom erhöhte Blutdruck ein zweites Beispiel.

Als drittes Beispiel kennen wir die Entartung und Degeneration der Schilddrüse. Bald sehen wir bei der Thyreotoxikose Herzbeschwerden auftreten, Tachycardien, ein lautes systolisches Geräusch, das funktionell verursacht ist durch Tonusveränderungen des Herzens und nicht durch entzündliche Veränderung an den

Klappen. Bald stellen wir einen hebenden Spitzenstoß fest, finden die Herzsilhouette vergrößert und stellen bei einer *Struma* die Diagnose eines Cor strumosum.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich, *daß das* Herz primär nie erkrankt.

Aber es erkrankt häufig sekundär im Gefolge einer schweren oder leichten akuten wie chronischen Infektionskrankheit. Dabei lehrt die Erfahrung, daß für das Herz die akuten schweren Infektionskrankheiten oft benigner ablaufen als die subakuten leichten Formen. Neben den akuten Infektionskrankheiten sahen wir den Einfluß der chronischen, oft latenten Infektionen.

Und endlich folgten primäre Krankheitsformen, die nicht in die Gruppe der Infektionskrankheiten gehören – Gifte, Gicht, Myom, Struma –, die wiederum sekundär das Herz gefährden. Endlich folgt der Alkohol als chronisches Gift, das nicht nur die Leber und die Nieren zerstören kann, sondern auch eine echte Myodegeneratio cordis auszulösen vermag. Hier spielt die individuelle Widerstandskraft des Organismus oder seine Überempfindlichkeit die ausschlaggebende Rolle. Aber diese wohl angeborene Disposition ist wahrscheinlich auch von größter Wichtigkeit in dem Schicksal, das das Herz akuten oder chronischen Infektionen gegenüber erleidet.

Zum Schlusse müssen wir bedenken, daß ein Herz, das einmal durch eine Infektionskrankheit gelitten hat, immer ein „Locus minoris resistentiae" für den Träger bleibt. Das gilt auch, wenn der Betroffene jahrzehntelang vollkommen gesund ist. Für ihn besteht immer die Gefahr, daß irgendeine neue Infektion das früher einmal geschädigte Herz wieder ergreift.

Dabei gehen wir von der Annahme aus, daß der gleiche Mensch ohne die vorhergehende Schädigung in diesem Fall nicht erkrankt wäre.

Und hier greifen wir wieder den Gedanken auf, daß wir in unseren anamnestischen Erwägungen leider viel zu wenig von den sog Kinderkrankheiten erfahren Denn ich erwähnte die Annahme, daß eine schwere frühkindliche Infektionskrankheit das an sich noch sehr zarte, an nichts gewohnte Herz schädigt, ohne daß es irgend jemand bemerkt

Das wäre eine plausible Erklärung für die sehr wesentliche und alltägliche Erfahrung, daß neben den herzgesunden Menschen es doch so viele herzkranke Menschen gibt

Diese Erklärung ist stichhaltig, wenn man bedenkt, daß der erwachsene Mensch unter ähnlichen Lebensbedingungen im Verhältnis zu seinem Mitmenschen doch den gleichen Infektionsgefahren, Grippeerkrankungen, Halsentzündungen und sonstigen Schadigungen ausgesetzt ist – und doch herzgesund bleibt

Jeden Tag sind wir Infektionen ausgesetzt, ohne mit dem Herzen oder Gefäßapparat zu erkranken Hat aber nach meiner Auffassung in allererster Kindheit das Herz eine Schädigung in den sog Kinderkrankheiten erfahren, dann bleibt das Herz, auch wenn es scheinbar ganz gesund wird, Einfallsorgan für alle möglichen Infektionen

Vielleicht ist die Annahme berechtigt, daß konstitutionell oder durch eine frühkindliche Infektion besonders geschädigte Menschen vorwiegend an Endocarditis lenta erkranken Bekanntlich ist die Streptococcus viridans Infektion die schwerste und hoffnungsloseste Infektionskrankheit für das Herz, die wir kennen Die Kranken gehen immer nach einem Siechtum von 1–2 Jahren zugrunde

Wir halten also an der Vorstellung eines in der Kindheit erworbenen Locus minoris resistentiae fur das Herz im kausalen Zusammenhang mit den Infektionskrankheiten fest

Klappen. Bald stellen wir einen hebenden Spitzenstoß fest, finden die Herzsilhouette vergrößert und stellen bei einer Struma die Diagnose eines Cor strumosum.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich, daß das Herz primär nie erkrankt.

Aber es erkrankt häufig sekundär im Gefolge einer schweren oder leichten akuten wie chronischen Infektionskrankheit. Dabei lehrt die Erfahrung, daß für das Herz die akuten schweren Infektionskrankheiten oft benigner ablaufen als die subakuten leichten Formen. Neben den akuten Infektionskrankheiten sahen wir den Einfluß der *chronischen, oft latenten Infektionen.*

Und endlich folgten primäre Krankheitsformen, die nicht in die Gruppe der Infektionskrankheiten gehören – Gifte, Gicht, Myom, Struma –, die wiederum sekundär das Herz gefährden. Endlich folgt der Alkohol als chronisches Gift, das nicht nur die Leber und die Nieren zerstören kann, sondern auch eine echte Myodegeneratio cordis auszulösen vermag. Hier spielt die individuelle Widerstandskraft des Organismus oder seine Überempfindlichkeit die ausschlaggebende Rolle. Aber diese wohl angeborene Disposition ist wahrscheinlich auch von größter Wichtigkeit in dem Schicksal, das das Herz *akuten oder chronischen Infektionen* gegenüber erleidet.

Zum Schlusse müssen wir bedenken, daß ein Herz, das einmal durch eine Infektionskrankheit gelitten hat, immer ein „Locus minoris resistentiae" für den Träger bleibt. Das gilt auch, wenn der Betroffene jahrzehntelang vollkommen gesund ist. Für ihn besteht immer die Gefahr, daß irgendeine neue Infektion das früher einmal geschädigte Herz wieder ergreift.

Dabei gehen wir von der Annahme aus, daß der gleiche Mensch ohne die vorhergehende Schädigung in diesem Fall nicht erkrankt wäre.

samten Kreislaufes bei den bekannten Infektionskrankheiten sind in den Lehrbüchern erschöpfend dargestellt. Die kleinen Infektionen beanspruchen aber unsere besondere Aufmerksamkeit.

Dann wurde in diesem Abschnitt ein Gedanke besonders hervorgehoben: das Verhalten des Kreislaufes den Infektionskrankheiten im ersten und zweiten Lebensjahrzehnt gegenüber. Ich komme auf Grund einer jahrzehntelangen Erfahrung mit älteren Herzkranken immer mehr zu der Überzeugung, daß die Keime und die ersten Entstehungsbedingungen einer erst oft im dritten und vierten Jahrzehnt manifest werdenden Kreislauferkrankung weit zurückliegen, nämlich im ersten und zweiten Jahrzehnt. Dieser Lebensabschnitt ist aber für das Intaktbleiben des Kreislaufes den späteren Lebensanforderungen gegenüber besonders wichtig. Ältere Kranke wissen nichts mehr von ihren Kinderkrankheiten, und wenn man erlebt, wie junge Menschen zwischen 15 und 25 Jahren auch mit schweren Herzerkrankungen die größten Leistungen vollbringen, dann kann man verstehen, wie leicht der Arzt einer Täuschung anheimfällt. Nicht nur, daß die Kranken nichts klagen, im Gegenteil, sie forcieren ihre Leistung ins Groteske.

Aber es ist meine Überzeugung, daß die Schädigungen des Kreislaufapparates beim Kind, auch wenn sich alles wieder „verwächst", in und nach der Pubertät eine viel größere Bedeutung für das spätere Schicksal des Herzens haben, als wir wissen.

In diesem Zusammenhang sollte und konnte das Thema Kreislauf und Infektion nur kurz gestreift werden.

Aber wir müssen hier, um Mißverständnisse zu vermeiden, auf die Therapie des Kreislaufs bei Infektionskrankheiten zurückkommen.

Es wurde erwähnt, daß neuerdings in der Literatur große Strophanthindosen, z. B. beim Typhus, empfohlen werden. Bei jeder länger dauernden Infektionskrankheit, gleichgültig welcher Ätiologie sie ist, *besteht immer die wichtigste Aufgabe* für den Arzt darin, den Kreislauf zu stützen. Das gilt ebenso für eine kruppöse Pneumonie wie für den Typhus abdominalis. Je länger sich die Infektionskrankheit hinzieht, umso sorgfältiger muß der Kreislauf beachtet werden.

Aber ich habe noch niemals bei jugendlichen Menschen und bei akuten Myocard- oder Endocardschädigungen von einer lang haltenden Digitalistherapie einen günstigen Erfolg gesehen. Meist beherrscht doch die Vasomotorenschwäche das Krankheitsbild oder bei einer einsetzenden Endocarditis (Sepsis) der sehr frequente, kleine Puls. Hier ist Digitalis wirkungslos.

Dagegen sind alle analeptischen Mittel unentbehrlich. An der Spitze stehen Cardiazol, Campher, Coffein, wobei Cardiazol wegen der Einfachheit der Applikation neben Coffein den Vorrang hat. Oft wird auch die Kombination von Cardiazol-Chinin vortreffliche Dienste leisten, denn Chinin ist ein uraltes Fiebermittel, und oft ist es nötig, die Temperatur etwas zu senken. Dann hat man im Cardiazol-Chinin „Knoll" ein einfaches und sehr wirksames Mittel.

Anders ist es, wenn man bei älteren Menschen, die an einer hochfieberhaften Infektionskrankheit erkranken, sehr frühzeitig eine chronische Digitalisbehandlung beginnt, weil man hier vielleicht eine latente *Myocardschädigung und Myocardschwäche* sinnvoll mitbehandelt.

*

In diesem Abschnitt konnten lediglich einige Gedanken gestreift werden. Die Mit- und Nacherkrankungen des Herzens und des ge-

samten Kreislaufes bei den bekannten Infektionskrankheiten sind in den Lehrbüchern erschöpfend dargestellt. Die kleinen Infektionen beanspruchen aber unsere besondere Aufmerksamkeit.

Dann wurde in diesem Abschnitt ein Gedanke besonders hervorgehoben: das Verhalten des Kreislaufes den Infektionskrankheiten im ersten und zweiten Lebensjahrzehnt gegenüber. Ich komme auf Grund einer jahrzehntelangen Erfahrung mit älteren Herzkranken immer mehr zu der Überzeugung, daß die Keime und die ersten Entstehungsbedingungen einer erst oft im dritten und vierten Jahrzehnt manifest werdenden Kreislauferkrankung weit zurückliegen, nämlich im ersten und zweiten Jahrzehnt. Dieser Lebensabschnitt ist aber für das Intaktbleiben des Kreislaufes den späteren Lebensanforderungen gegenüber besonders wichtig. Ältere Kranke wissen nichts mehr von ihren Kinderkrankheiten, und wenn man erlebt, wie junge Menschen zwischen 15 und 25 Jahren auch mit schweren Herzerkrankungen die größten Leistungen vollbringen, dann kann man verstehen, wie leicht der Arzt einer Täuschung anheimfällt. Nicht nur, daß die Kranken nichts klagen, im Gegenteil, sie forcieren ihre Leistung ins Groteske.

Aber es ist meine Überzeugung, daß die Schädigungen des Kreislaufapparates beim Kind, auch wenn sich alles wieder „verwächst", in und nach der Pubertät eine viel größere Bedeutung für das spätere Schicksal des Herzens haben, als wir wissen.

In diesem Zusammenhang sollte und konnte das Thema Kreislauf und Infektion nur kurz gestreift werden.

Aber wir müssen hier, um Mißverständnisse zu vermeiden, auf die Therapie des Kreislaufs bei Infektionskrankheiten zurückkommen.

Es wurde erwähnt, daß neuerdings in der Literatur große Strophanthindosen, z. B. beim Typhus, empfohlen werden. Bei jeder länger dauernden Infektionskrankheit, gleichgültig welcher Ätiologie sie ist, besteht immer die wichtigste Aufgabe für den Arzt darin, den Kreislauf zu stützen. Das gilt ebenso für eine kruppöse Pneumonie wie für den Typhus abdominalis. Je länger sich die Infektionskrankheit hinzieht, umso sorgfältiger muß der Kreislauf beachtet werden.

Aber ich habe noch niemals bei jugendlichen Menschen und bei akuten Myocard- oder Endocardschädigungen von einer lang haltenden Digitalistherapie einen günstigen Erfolg gesehen. Meist beherrscht doch die Vasomotorenschwäche das Krankheitsbild oder bei einer einsetzenden Endocarditis (Sepsis) der sehr frequente, kleine Puls. Hier ist Digitalis wirkungslos.

Dagegen sind alle analeptischen Mittel unentbehrlich. An der Spitze stehen Cardiazol, Campher, Coffein, wobei Cardiazol wegen der Einfachheit der Applikation neben Coffein den Vorrang hat. Oft wird auch die Kombination von Cardiazol-Chinin vortreffliche Dienste leisten, denn Chinin ist ein uraltes Fiebermittel, und oft ist es nötig, die Temperatur etwas zu senken. Dann hat man im Cardiazol-Chinin „Knoll" ein einfaches und sehr wirksames Mittel.

Anders ist es, wenn man bei älteren Menschen, die an einer hochfieberhaften Infektionskrankheit erkranken, sehr frühzeitig eine chronische Digitalisbehandlung beginnt, weil man hier vielleicht eine latente Myocardschädigung und Myocardschwäche sinnvoll mitbehandelt.

*

In diesem Abschnitt konnten lediglich einige Gedanken gestreift werden. Die Mit- und Nacherkrankungen des Herzens und des ge-

Das sind alles leere Worte, das sind nicht nur leere Worte, das sind Unmöglichkeiten, die man von einem Kranken verlangt

Der Arzt muß sich Mühe geben, die einzelnen Schädigungen aus dem Leben des Kranken zu erfahren Allgemeine Redensarten wird kein Kranker befolgen So muß man beispielsweise dem durch eine Angina pectoris gefährdeten Herzkranken verbieten, schwere Lasten zu tragen, der elektrischen Straßenbahn nachzueilen, römisch-russische Dampfbäder zu nehmen, schwere Portweine zu trinken, sich selbst die Schuhe anzuziehen, falls dieses Verbot nötig ist.

Das sind konkrete Verbote, sie haben Sinn und können befolgt werden Aber sie müssen sich jedesmal den Lebensgewohnheiten des einzelnen Kranken anpassen

In der Ernährungsweise ist es klüger, man schreibt dem Kranken nur das auf, was sicher verboten ist, und sagt ihm, daß alles andere erlaubt sei Dieses Vorgehen ist für den Arzt und für den Kranken einfacher Man soll immer den Herzkranken anhalten, salzarm, gewürzarm und leicht zu essen Es ist nicht richtig, jedem Herzkranken die Flüssigkeitszufuhr zu beschränken und zu sagen: „Trinken Sie nicht mehr als 1 Liter am Tage" Es ist in der Regel ganz unnötig, dieses Verbot zu erlassen, das manche Kranke zu Hypochondern macht Sie wiegen sich dann täglich, messen sorgfältig ihre Urinmenge und warten auf die „Wassersucht" Die Beratung des Herzkranken muß individuell sein

Ein wichtiger Punkt in der Lebensführung des Herzkranken ist die Regelung seiner Nahrungsaufnahme Der Arzt hat die Aufgabe, die Gewohnheiten im Essen seines Kranken zu prüfen und sinnvoll zu korrigieren Der Herzkranke muß häufig kleinere Mahlzeiten zu sich nehmen, um den Magen nicht zu überlasten Das linksseitig hochtretende Zwerchfell nach der Nahrungsaufnahme kann bei entsprechender Bereitschaft den Angina pectoris Anfall auslösen Eben-

Fünftes Kapitel

—

Der Herzkranke im Verhältnis zu seinen Lebensgewohnheiten, Klima, Umwelt, Zufällen und im Verhältnis zum *öffentlichen* Leben

Der Herzkranke ist abhängig von seinen Lebensgewohnheiten Es ist geradezu so, daß die Lebensgewohnheiten das Schicksal des Herzkranken bestimmen Unter den Lebensgewohnheiten verstehen wir nicht nur die Ernährung

Wir meinen auch die Art, wie ein Mensch seine Arbeit, seinen Tag einteilt, sein Schlafbedürfnis genügend befriedigt, sich in sexueller Beziehung verhält und Schädlichkeiten auszumerzen lernt oder nicht.

Das alles hängt sehr ab von dem Charakter des Herzkranken, seiner Einsicht, seiner Willensstärke, aber es hängt auch sehr von dem Hausarzt und von der Umgebung ab *Oft* ist die *Umgebung* des Herzkranken nicht einsichtsvoll oder direkt unvernünftig, oft sind auch Verbote zu streng oder zu gering

Ausschlaggebend ist das persönliche Vertrauensverhältnis des Kranken zu seinem Arzt Der Arzt muß die einmalige Persönlichkeit seines Kranken studieren und verstehen Er darf dem Kranken keine dogmatischen Lehrbuchweisheiten als Lebensregeln aufzwingen

Allgemeine Verbote an einen Herzkranken, der sein Herz schonen soll, dürfen nicht formuliert werden „Sie dürfen sich nicht mehr bücken, Sie dürfen sich nicht aufregen, Sie dürfen sich nicht überanstrengen, halten Sie sich ruhig und nehmen Sie sich in acht "

Dagegen ist immer wichtig, daß der Kranke salz- und gewürzarm ißt.

Aber ein geringfügiger Harnbefund darf nicht dazu führen, daß der Herzkranke monatelang salzlos essen muß. Man müßte dem Arzt einmal ein Gleiches verordnen. Dagegen ist praktisch durchführbar, hintereinander 3–4 salzlose Tage in einen Zeitraum von 10–14 Tagen einzuschalten. Dann gewöhnt sich der Kranke langsam an Entsagungen. Immer muß die Ernährungsfrage persönlich geregelt werden. Im Haus des Herzkranken muß eine exakt funktionierende Waage sein. Eine Gewichtskontrolle in der Woche genügt für gewöhnlich.

Manche Herzkranke, vor allem solche mit Myocarditis chronica arteriosclerotica, ohne Tendenz zum Hydrops, kommen meist am Ende ihres Krankseins in ein Stadium der Abmagerung. Dann ist die diätetische Überwachung besonders wichtig. Unter allen Verordnungen in der Änderung der Lebensgewohnheiten des Herzkranken ist nach meinen Erfahrungen die wichtigste, bei einer eintretenden Verschlechterung den Herzkranken zu Bett zu legen und eine Schonkost durchzuführen.

Aber grundsätzlich sind alle Maßnahmen falsch, die wie eine Art „wissenschaftliche Konfektion" nicht „nach Maß" dem Kranken aufgehängt werden – wie ein schlechtsitzender Anzug.

*

Die schwerwiegendste Verantwortung hat der Arzt bei der Entscheidung, ob er einen Herzkranken aus seiner gewohnten Arbeit herausnehmen muß oder nicht.

Ich lasse den Herzkranken, wenn er einigermaßen vernünftig ist, so lange wie möglich in der Arbeit. Viele Ärzte bedenken nicht, daß der Herzkranke ohne Arbeit lebensunfähig wird. Nimmt die Kreislaufstörung stärkere Grade an, gibt der Kranke sowieso die

so wichtig wie die Kontrolle der Nahrungsaufnahme ist die Regelung einer taglichen, ausgiebigen Stuhlentleerung.

Es ist aber grundfalsch, bestimmte Gedankenassoziationen in der Diat des Herzkranken dogmatisch durchzufuhren. „Herzkranke" und „Flussigkeitseinschrankung" gehoren nicht immer zusammen. Die Diatetik hat in den letzten zehn Jahren wissenschaftlichen Charakter angenommen. Hier muß man jetzt vor Übertreibungen warnen. Der Arzt muß daran denken, daß eine Umstellung von einer falschen zu einer richtigen Ernährung vernunftig ist. Um ein Bild zu gebrauchen: man kann nicht einen alten Ofen plotzlich mit ganz neuem Brennmaterial feuern. Es geht nicht, daß man einen älteren Herzkranken von heute auf morgen vegetarisch ernahrt, weil vielleicht eine Gichtkomponente mit im Spiele ist. Noch schlimmer ist die Rohkostidee. Man kann nicht einen Kranken lange Zeit mit Rohkost ernahren. Auch der Knoblauchsaft ist kein Allheilmittel gegen Arteriosklerose. Eine sorgfältige vegetarische Kuche ist teurer als eine gemischte burgerliche Kost. Sie stellt an die Kuche weit mehr Anforderungen, als sich der Arzt haufig uberlegt. Viel Obst essen ist auch ein falsches Dogma. Hier wirkt sich die neue Erkenntnis uber die Vitamine eher ungünstig aus. Praktisch liegen die Dinge so: der Kranke glaubt, Obst sei gesund. Nun ißt er neben seiner Kost noch ein oder zwei Pfund Obst. Dabei uberlastet er Magen und Kreislauf, anstatt beide zu schonen. Etwas ganz anderes ist ein strenger Obsttag bei strenger Bettruhe; oder ein strenger Teetag; oder ein Gemüsetag. Das sind wirkliche Schontage.

Bei den diatetischen Verordnungen weiß man heute oft nicht, wo die Weltanschauung anfangt und die Wissenschaft aufhort – und umgekehrt. Dem Arzt mochte ich den Rat geben: in medio tutissime ibis! Denn die Kranken neigen so sehr zu Übertreibungen.

Dagegen ist immer wichtig, daß der Kranke salz- und gewürzarm ißt

Aber ein geringfügiger Harnbefund darf nicht dazu führen, daß der Herzkranke monatelang salzlos essen muß Man müßte dem Arzt einmal ein Gleiches verordnen Dagegen ist praktisch durchführbar, hintereinander 3–4 salzlose Tage in einen Zeitraum von 10–14 Tagen einzuschalten Dann gewöhnt sich der Kranke langsam an Entsagungen Immer muß die Ernährungsfrage persönlich geregelt werden Im Haus des Herzkranken muß eine exakt funktionierende Waage sein Eine Gewichtskontrolle in der Woche genügt für gewöhnlich

Manche Herzkranke, vor allem solche mit Myocarditis chronica arteriosclerotica, ohne Tendenz zum Hydrops, kommen meist am Ende ihres Krankseins in ein Stadium der Abmagerung Dann ist die diätetische Überwachung besonders wichtig Unter allen Verordnungen in der Änderung der Lebensgewohnheiten des Herzkranken ist nach meinen Erfahrungen die wichtigste, bei einer eintretenden Verschlechterung den Herzkranken zu Bett zu legen und eine Schonkost durchzuführen

Aber grundsätzlich sind alle Maßnahmen falsch, die wie eine Art „wissenschaftliche Konfektion“ nicht „nach Maß“ dem Kranken aufgehängt werden – wie ein schlechtsitzender Anzug

*

Die schwerwiegendste Verantwortung hat der Arzt bei der Entscheidung, ob er einen Herzkranken aus seiner gewohnten Arbeit herausnehmen muß oder nicht

Ich lasse den Herzkranken, wenn er einigermaßen vernünftig ist, so lange wie möglich in der Arbeit Viele Ärzte bedenken nicht, daß der Herzkranke *ohne* Arbeit lebensunfähig wird Nimmt die Kreislaufstörung stärkere Grade an, gibt der Kranke sowieso die

so wichtig wie die Kontrolle der Nahrungsaufnahme ist die Regelung einer taglichen, ausgiebigen Stuhlentleerung.

Es ist aber grundfalsch, bestimmte Gedankenassoziationen in der Diat des Herzkranken dogmatisch durchzufuhren „Herzkranke" und „Flussigkeitseinschrankung" gehoren nicht immer zusammen Die Diatetik hat in den letzten zehn Jahren wissenschaftlichen Charakter angenommen. Hier muß man jetzt vor Übertreibungen warnen. Der Arzt muß daran denken, daß eine Umstellung von einer falschen zu einer richtigen Ernährung vernunftig ist Um ein Bild zu gebrauchen man kann nicht einen alten Ofen plotzlich mit ganz neuem Brennmaterial feuern Es geht nicht, daß man einen älteren Herzkranken von heute auf morgen vegetarisch ernahrt, weil viel leicht eine Gichtkomponente mit im Spiele ist Noch schlimmer ist die Rohkostidee Man kann nicht einen Kranken lange Zeit mit Rohkost ernahren. Auch der Knoblauchsaft ist kein Allheilmittel gegen Arteriosklerose Eine sorgfältige vegetarische Kuche ist teurer als eine gemischte burgerliche Kost. Sie stellt an die Küche weit mehr Anforderungen, als sich der Arzt häufig uberlegt. Viel Obst essen ist auch ein falsches Dogma. Hier wirkt sich die neue Erkenntnis uber die Vitamine eher ungünstig aus. Praktisch liegen die Dinge so: der Kranke glaubt, Obst sei gesund Nun ißt er neben seiner Kost noch ein oder zwei Pfund Obst Dabei uberlastet er Magen und Kreislauf, anstatt beide zu schonen Etwas ganz anderes ist ein strenger Obsttag bei strenger Bettruhe, oder ein strenger Teetag, oder ein Gemüsetag. Das sind wirkliche Schontage

Bei den diätetischen Verordnungen weiß man heute oft nicht, wo die Weltanschauung anfangt und die Wissenschaft aufhort – und umgekehrt Dem Arzt mochte ich den Rat geben in medio tutissime ibis! Denn die Kranken neigen so sehr zu Über treibungen

dosi den anderen Familienmitgliedern mitteilte. Aber die ganze Familie hat nicht Monate hindurch täglich auf den Tod des Kranken gewartet.

Gerade bei der Behandlung und Beratung des Herzkranken konnen der Arzt und die Familie lernen, daß ein großer Unterschied besteht, ob man ängstlich ist oder vorsichtig.

Vorsichtig muß der Herzkranke sein, der Arzt und die Umgebung, ängstlich darf keiner sein, auch nicht der Herzkranke.

Stellt man sich auf die individuellen Eigentümlichkeiten des Herzkranken ein, so ergibt sich leicht sein Tagesplan. Neben der Ernährung wird man vor allem die Nachtruhe des Herzkranken sicherstellen. Ich habe mir zur Gewohnheit gemacht, bis zum Äußersten dem Kranken den, wenn auch sehr gekürzten, eigentlichen Arbeitsbetrieb zu erhalten.

Zuerst werden rucksichtslos alle ehrenamtlichen Verpflichtungen abgebaut. Dann alle Verpflichtungen, die nicht unbedingt zum „Arbeitsbetrieb" gehören.

Der erste Leitsatz ist immer: den Kranken seiner Familie, seiner Arbeit und sich selbst zu erhalten.

Selbstverständlich nimmt man einen schwer Herzkranken vom Steuer seines Autos weg.

Ebenso verbietet man unsinnige Liebhabereien, falsch angewendete gymnastische Übungen, falsch angewendete Wassermaßnahmen, Schwimmen, kalte Duschen, heiße Duschen und anderes mehr.

Der durch eine schwerere Form von Angina pectoris gefährdete Herzkranke muß sexuell abstinent leben. Es ist für den anderen Eheteil ein furchtbares Erlebnis, wenn post cohabitationem der Exitus eintritt. Um dieses Verbot zu wurdigen, bedarf es nur eines Erlebnisses des Arztes.

Arbeit auf Es ist ein Unterschied, ob man zu entscheiden hat, einen Herzkranken aus dem Beruf zu nehmen, der in einem beamteten Verhaltnis steht oder der im freien Beruf lebt Der eine weiß, wovon er seinen Lebensunterhalt nach seiner Pensionierung bestreiten kann, fur den anderen ist oft das Ausscheiden aus dem Verdienst – und sei dieser noch so gering – untragbar. Dazu kommt noch ein seelisches Moment der im freien Beruf tatige Mensch gibt meist seine Arbeit viel schwerer auf als der beamtete Kranke, der die Pensionierung leichter nimmt, da seine Arbeit durch das Gesetz in der Altersgrenze vorher geregelt ist.

Grundsatzlich muß der Arzt mit einem zuverlassigen Familienmitglied nach bestem Wissen uber die Prognose sprechen

Aber er muß es nur einmal und ganz ernst und offen tun Sonst besteht die Gefahr, daß in der Umgebung des Herzkranken Angst Platz greift. Die Umgebung wartet sonst jeden Augenblick darauf, daß etwas passiert Man kann diese These auch so formulieren Wir nehmen den Fall an, der Schwerherzkranke veranlaßt den Arzt zu einer durchaus pessimistischen Prognose Diese resultiert aus der wissenschaftlichen Erkenntnis des Arztes Dieses Wissen um Herz- und Kreislaufpathologie teilt der Arzt einmal einem Angehorigen mit. Dann muß aber auch für seine weitere Haltung der Arzt, unabhangig von diesem Wissen, mit Optimismus den Kranken behandeln, denn ohne diesen Optimismus kann er uberhaupt keinem Kranken helfen Dieser entspringt aber der Personlichkeit und der Weltanschauung des Arztes selbst. Optimismus sollten auch die Angehorigen aufbringen.

Ich habe hundertfältig die Erfahrung gemacht, daß man diese doppelte Auffassung haben muß, um Herzkranke zu fuhren

Tritt dann unerwartet der Tod ein, so erinnert sich der Angehorige an die ernste Auseinandersetzung, die er vielleicht refracta

dosi den anderen Familienmitgliedern mitteilte Aber die ganze Familie hat nicht Monate hindurch täglich auf den Tod des Kranken gewartet

Gerade bei der Behandlung und Beratung des Herzkranken können der Arzt und die Familie lernen, daß ein großer Unterschied besteht, ob man ängstlich ist oder vorsichtig

Vorsichtig muß der Herzkranke sein, der Arzt und die Umgebung, ängstlich darf keiner sein, auch nicht der Herzkranke.

Stellt man sich auf die individuellen Eigentümlichkeiten des Herzkranken ein, so ergibt sich leicht sein Tagesplan Neben der Ernährung wird man vor allem die Nachtruhe des Herzkranken sicherstellen Ich habe mir zur Gewohnheit gemacht, bis zum Äußersten dem Kranken den, wenn auch sehr gekürzten, eigentlichen Arbeitsbetrieb zu erhalten

Zuerst werden rucksichtslos alle ehrenamtlichen Verpflichtungen abgebaut Dann alle Verpflichtungen, die nicht unbedingt zum „Arbeitsbetrieb" gehoren

Der erste Leitsatz ist immer den Kranken seiner Familie, seiner Arbeit und sich selbst zu erhalten

Selbstverständlich nimmt man einen schwer Herzkranken vom Steuer seines Autos weg

Ebenso verbietet man unsinnige Liebhabereien, falsch angewendete gymnastische Übungen, falsch angewendete Wassermaßnahmen, Schwimmen, kalte Duschen, heiße Duschen und anderes mehr

Der durch eine schwerere Form von Angina pectoris gefährdete Herzkranke muß sexuell abstinent leben Es ist für den anderen Eheteil ein furchtbares Erlebnis, wenn post cohabitationem der Exitus eintritt Um dieses Verbot zu wurdigen, bedarf es nur eines Erlebnisses des Arztes

Arbeit auf. Es ist ein Unterschied, ob man zu entscheiden hat, einen Herzkranken aus dem Beruf zu nehmen, der in einem beamteten Verhaltnis steht oder der im freien Beruf lebt. Der eine weiß, wovon er seinen Lebensunterhalt nach seiner Pensionierung bestreiten kann, fur den anderen ist oft das Ausscheiden aus dem Verdienst – und sei dieser noch so gering – untragbar. Dazu kommt noch ein seelisches Moment· der im freien Beruf tatige Mensch gibt meist seine Arbeit viel schwerer auf als der beamtete Kranke, der die Pensionierung leichter nimmt, da seine Arbeit durch das Gesetz in der Altersgrenze vorher geregelt ist.

Grundsatzlich muß der Arzt mit einem zuverlassigen Familienmitglied nach bestem Wissen uber die Prognose sprechen.

Aber er muß es nur einmal und ganz ernst und offen tun Sonst besteht die Gefahr, daß in der Umgebung des Herzkranken Angst Platz greift. Die Umgebung wartet sonst jeden Augenblick darauf, daß etwas passiert Man kann diese These auch so formulieren: Wir nehmen den Fall an, der Schwerherzkranke veranlaßt den Arzt zu einer durchaus pessimistischen Prognose Diese resultiert aus der wissenschaftlichen Erkenntnis des Arztes Dieses Wissen um Herz- und Kreislaufpathologie teilt der Arzt einmal einem Angehorigen mit. Dann muß aber auch fur seine weitere Haltung der Arzt, unabhangig von diesem Wissen, mit Optimismus den Kranken behandeln, denn ohne diesen Optimismus kann er uberhaupt keinem Kranken helfen Dieser entspringt aber der Personlichkeit und der Weltanschauung des Arztes selbst. Optimismus sollten *auch die Angehorigen aufbringen.*

Ich habe hundertfältig die Erfahrung gemacht, daß man diese doppelte Auffassung haben muß, um Herzkranke zu führen

Tritt dann unerwartet der Tod ein, so erinnert sich der Angehorige an die ernste Auseinandersetzung, die er vielleicht refracta

Ganz allgemein ist unter Herzkranken der Glaube an den Luftwechsel tief eingewurzelt. Statt sich einer zweckmäßigen Kreislaufbehandlung zu unterziehen, versuchen es die Kranken erst noch einmal mit einer frei gewählten diätetischen Kur, einer Wasserkur oder, und das ist das Gewöhnliche, mit einem Luftwechsel. Natürlich heilt eine Kreislaufstorung nicht durch diesen Klimawechsel. Die Kranken täuschen sich, weil sie, aus der Hetze des Alltags herausgenommen, naturgemäß in der Ruhe eine gewisse Besserung durch die Heilkräfte der Natur erfahren. Verfallen sie dann aber in den Fehler, in dem neu gewählten Orte der Erholung sich zu überanstrengen, so kommen sie zu ihrem größten Leidwesen schlechter aus ihrem Urlaub zurück, als sie ihn antraten.

Auch der leicht dekompensierte Herzkranke sollte vor Antritt eines Erholungsurlaubs in Ordnung gebracht oder in ein besseres Klima gewiesen werden, aber dann gleichzeitig mit einem Brief an den dort ansässigen Arzt. Das ist die Grundvoraussetzung, wenn der Kranke von dem Klimawechsel einen Erfolg erwartet.

Hat man einen gut kompensierten Herzkranken, gleichgültig welcher Art, wegen seines Urlaubs zu beraten und bedarf er nicht einer besonderen Kur in einem Badeort, so sollte man bei der Auswahl des Erholungsortes auf einen Punkt besonders Rücksicht nehmen: Es ist nicht klug, den Kranken unnötig in Versuchung zu führen und ihn, wenn er nicht übermäßig steigen soll, in eine ausgesprochen gebirgige Gegend zu schicken. Es gibt genug schöne Erholungsorte, in denen er keinen Versuchungen, die ihm gefährlich werden konnen, ausgesetzt ist. Das ist ja in Deutschland gerade der unschätzbare Vorteil der zahlreichen, verschieden hoch gelegenen Kurorte, daß sie ganz allgemein auf Kranke und Erholungsbedurftige Rucksicht nehmen in allen Anlagen und Einrichtungen und die „Gefahrzone" sehr gering ist. Hier kann man weitgehend

Hier muß der Arzt vernünftig und streng sein. Er muß offen mit beiden Ehepartnern sprechen. Eine schwierige, aber wichtige Aufgabe hat der Arzt in der Sexualberatung zu lösen. Tritt diese Forderung bei einem verheirateten Herzkranken ein, so soll man immer mit beiden Ehepartnern sprechen, d. h. in Gegenwart des anderen. Eine falsche Diskretion ist nicht am Platze. Der gesunde Ehepartner ist dankbar für eine klare, eindeutige Aufklärung. Im ehelichen Verkehr bei älteren Kranken stößt man hier nicht auf Schwierigkeiten. Da man bei jungen Ehepaaren bisweilen den einen Partner zu beraten hat, der über Herzstörungen klagt, ergibt sich für den Arzt die Pflicht, in Gegenwart des gesunden Partners in aller Ruhe und Sachlichkeit über unzweckmäßiges Verhalten in geschlechtlicher Beziehung zu sprechen. Bekanntlich löst der Coitus interruptus bei entsprechend veranlagten Menschen auf die Dauer Herzstörungen aus. Ein aufklärendes Wort unter Vermeidung aller Sexualschnüffelei birgt oft mehr Glück und Segen in sich als eine langatmige, medikamentöse und meist sinnlose Therapie. Hier muß der Arzt schonend und gütig, aber bestimmt seine Anweisungen als Berater einer zukünftigen Familie geben, Mißverständnisse aufklären und den Weg zur Gesundheit weisen. Bei dieser Gelegenheit muß er auch häufig vermeintliche „Jugendsünden" mit einem freundlichen und ruhigen Wort entwerten.

Eine wichtige Frage hat der Arzt zu beantworten, wenn ein Herzkranker eine Reise unternehmen will. Ein Kranker in Dekompensationsgefahr sollte keine größere Reise machen. Ich habe selber zweimal auf der Reise nach Südamerika schwer dekompensierte Kranke angetroffen, die die Seereise nur durch eine strenge klinische Strophanthinkur überstanden.

Die Kranken hatten keine Ahnung von der Schwere ihrer Krankheit und der Gefährlichkeit der Reise.

Ganz allgemein ist unter Herzkranken der Glaube an den Luftwechsel tief eingewurzelt Statt sich einer zweckmäßigen Kreislaufbehandlung zu unterziehen, versuchen es die Kranken erst noch einmal mit einer frei gewählten diatetischen Kur, einer Wasserkur oder, und das ist das Gewohnliche, mit einem Luftwechsel Natürlich heilt eine Kreislaufstorung nicht durch diesen Klimawechsel Die Kranken täuschen sich, weil sie, aus der Hetze des Alltags herausgenommen, naturgemäß in der Ruhe eine gewisse Besserung durch die Heilkräfte der Natur erfahren Verfallen sie dann aber in den Fehler, in dem neu gewahlten Orte der Erholung sich zu überanstrengen, so kommen sie zu ihrem großten Leidwesen schlechter aus ihrem Urlaub zuruck, als sie ihn antraten

Auch der leicht dekompensierte Herzkranke sollte vor Antritt eines Erholungsurlaubs in Ordnung gebracht oder in ein besseres Klima gewiesen werden, aber dann gleichzeitig mit einem Brief an den dort ansassigen Arzt Das ist die Grundvoraussetzung, wenn der Kranke von dem Klimawechsel einen Erfolg erwartet

Hat man einen gut kompensierten Herzkranken, gleichgültig welcher Art, wegen seines Urlaubs zu beraten und bedarf er nicht einer besonderen Kur in einem Badeort, so sollte man bei der Auswahl des Erholungsortes auf einen Punkt besonders Rücksicht nehmen Es ist nicht klug, den Kranken unnötig in Versuchung zu führen und ihn, wenn er nicht ubermäßig steigen soll, in eine ausgesprochen gebirgige Gegend zu schicken Es gibt genug schöne Erholungsorte, in denen er keinen Versuchungen, die ihm gefährlich werden konnen, ausgesetzt ist Das ist ja in Deutschland gerade der unschätzbare Vorteil der zahlreichen, verschieden hoch gelegenen Kurorte, daß sie ganz allgemein auf Kranke und Erholungsbedurftige Rucksicht nehmen in allen Anlagen und Einrichtungen und die „Gefahrzone" sehr gering ist Hier kann man weitgehend

dosieren. Daß ein kreislaufgefährdeter Mensch nicht ins Hochgebirge gehört, bedarf keiner Begründung.

Die neuerdings sehr beliebten Reisen zur See sind aus zwei Gründen für den Kreislaufgefährdeten nicht unbedenklich: Der erste Grund liegt in der Vortrefflichkeit der Schiffskost und der zweite in den Zwischenfällen, die auch bei der bestens vorbereiteten Seereise eintreten können. Eine Fahrt durch die Biskaya im Sturm – und das kann nicht vorher im Programm festgelegt werden – kann für den Herzkranken bedrohlich werden.

Der Klimawechsel einer großen Seereise von Südamerika nach Europa oder umgekehrt bedeutet für den erkrankten Kreislauf eine Anstrengung. Die Tropen können eine direkte Gefahr sein. So erlebte ich bei einer 68jährigen Dame mit einer hypertonischen Mitralstenose-Insuffizienz (nach Gelenkrheumatismus in der Jugend) hinter Bahia ein schwerstes Lungenödem. Die Kranke konnte allerdings nach sorgfältigster klinischer Behandlung in gutem Zustande das Schiff in Hamburg verlassen.

Es muß ausdrücklich von den Hausärzten daran gedacht werden, daß eine 14–20tägige Seereise für den Herzkranken direkt lebensgefährlich werden kann.

In jedem Falle ist persönliche Rücksprache mit dem Schiffsarzt vor Abgang des Dampfers erforderlich.

Nichts ist gefährlicher, als wenn der Kranke sich nur für harmlos krank hält. Kranken, die z. B. mit schwerer Hypertonie, aber vollkommen kompensiert, gelernt hatten, ihre Lebensgewohnheiten ihrem erkrankten Kreislaufapparat anzupassen, kann man ruhig eine Seereise erlauben.

Eine mir seit Jahren bekannte 65jährige Dame hat zweimal von Deutschland aus eine Reise nach Borneo gemacht. Es war ihr sehnlichster Wunsch, ihren dort lebenden Sohn zu besuchen. Ich

muß gestehen, die sehr kluge Dame war sich selbst ihr bester Arzt. Sie hat auf der ganzen Seereise keinmal die Hilfe des Schiffsarztes benötigt. Sie lebte so vernünftig trotz allen Verlockungen der Schiffsküche, daß sie in bestem Zustande zweimal gut nach Hause kam.

Für eine Seereise muß der Herzkranke genau instruiert sein. Er darf nicht täglich heiße Seebäder nehmen. Er muß wissen, daß er bei unruhiger See freiwillig Bettruhe einhält. Er muß aber auch wissen, daß Sonnenbäder ihn sehr schädigen können.

Eine wichtige Frage ist, zu entscheiden, ob ein schwer Herzkranker beispielsweise eine Zeppelinfahrt machen kann. Die Kürze der Reise verringert ohne Zweifel das Risiko. Ist der Herzkranke verständig und gut vorbereitet, ist die kurze Zeppelinfahrt sicherlich ungefährlicher als eine lange Seereise.

Eine Reise mit dem Flugzeug kann für einen Herzkranken dadurch gefährlich werden, daß der Flugzeugführer gezwungen ist, in eine sehr große Höhe zu steigen. Für das Gefäßsystem ist der Wechsel im Luftdruck gefahrvoll. Das linke Herz kann plötzlich versagen. Es kann ein Lungenödem und eine schwere Herzmuskelschwäche eintreten. Im Flugzeug sind die Möglichkeiten der ärztlichen Hilfe minimal, eine Extralandung für einen Kranken ist unmöglich.

Beispielsweise in Südamerika bringen es die geographischen Verhältnisse prinzipiell mit sich, daß Reisen häufig notwendig sind, bei denen der Reisende von der Küste unvermittelt schnell das Gebirge in Höhe von 1000–3000 Metern *erreicht*. Das gilt dort ja z. B. für jede größere Reise von der Ost- an die Westküste. Oder ein Reisender muß häufig von Santos nach Sao Paulo fahren. Auch hier wird nicht nur ein Höhenunterschied, sondern auch ein wesentlicher Klimawechsel wirksam. Schon der Gesunde ist oft der Erkältungsgefahr ausgesetzt.

dosieren. Daß ein kreislaufgefährdeter Mensch nicht ins Hochgebirge gehört, bedarf keiner Begründung.

Die neuerdings sehr beliebten Reisen zur See sind aus zwei Gründen für den Kreislaufgefährdeten nicht unbedenklich: Der erste Grund liegt in der Vortrefflichkeit der Schiffskost und der zweite in den Zwischenfällen, die auch bei der bestens vorbereiteten Seereise eintreten können. *Eine Fahrt durch die Biskaya im Sturm* – und das kann nicht vorher im Programm festgelegt werden – kann für den Herzkranken bedrohlich werden.

Der Klimawechsel einer großen Seereise von Südamerika nach Europa oder umgekehrt bedeutet für den erkrankten Kreislauf eine Anstrengung. Die Tropen können eine direkte Gefahr sein. So erlebte ich bei einer 68jährigen Dame mit einer hypertonischen Mitralstenose-Insuffizienz (nach Gelenkrheumatismus in der Jugend) hinter Bahia ein schwerstes Lungenödem. Die Kranke konnte allerdings nach sorgfältigster klinischer Behandlung in gutem Zustande das Schiff in Hamburg verlassen.

Es muß ausdrücklich von den Hausärzten daran gedacht werden, daß eine 14–20tägige Seereise für den Herzkranken direkt lebensgefährlich werden kann.

In jedem Falle ist persönliche Rücksprache mit dem Schiffsarzt vor Abgang des Dampfers erforderlich.

Nichts ist gefährlicher, als wenn der Kranke sich nur für harmlos krank hält. Kranken, die z. B. mit schwerer Hypertonie, aber vollkommen kompensiert, gelernt hatten, ihre Lebensgewohnheiten ihrem erkrankten Kreislaufapparat anzupassen, kann man ruhig eine Seereise erlauben.

Eine mir seit Jahren bekannte 65jährige Dame hat zweimal von Deutschland aus eine Reise nach Borneo gemacht. Es war ihr sehnlichster Wunsch, ihren dort lebenden Sohn zu besuchen. Ich

redung mit der Frau, und das Lungenödem des Mannes war verschwunden Das ist eine wichtige Erfahrung

Der erfahrenere Arzt lernt, daß alle bedrohlichen akuten Zustände beim Herzkranken durch seelische Erregungen ausgelöst werden können

Die seelische Schonung des Herzkranken lernt aber die Umgebung des Herzkranken oft nie Das führt zu der Forderung, nicht nur der Berater des Herzkranken zu sein, sondern auch energisch die Umgebung zu unterrichten Hier muß man sich oft die geeignete Persönlichkeit langsam aussuchen Es ist wichtig, die Umgebung zu schulen und zu unterrichten

So sehr man ohne Bedenken einen gut kompensierten und einsichtigen Kranken auf die Reise schicken kann, so gefährlich ist diese Erlaubnis für einen einsichtslosen Kranken Man sollte immer dem Kranken die Hilfsmittel und Medikamente mitgeben, die er voraussichtlich auch einmal in einem Notfall benötigt Ein fremder Arzt, der einen Kranken nicht kennt, kann unmöglich im Notfall sofort das Richtige treffen Dann entsteht eine Unsicherheit, und diese Unsicherheit ist für den Kranken und seine Begleitung schlecht

Man soll auch einen schwer Herzkranken, der vielleicht die Gewohnheit hatte, einsame längere Spaziergänge zu machen, nicht mehr ohne Begleitung ausgehen lassen Es kommt vor, daß auf einem Waldwege erst nach langem Suchen der Kranke tot aufgefunden wird An solche Zufälle hat der Arzt vorher zu denken Die Angehörigen machen sich dann hinterher schwere Vorwürfe und leiden oft den Rest ihres Lebens an mehr oder weniger begründeten Schuldgefühlen Der Arzt mußte grundsätzlich den Herzkranken und seine Umgebung so aufklären und in der Hand haben, daß es bei einem Zwischenfall hinterher nicht immer heißt hätte man doch oder wenn ich Je mehr er lernt, diesen „Irrealis“

Der Herzkranke, der beruflich solche Fahrten mehrfach in der Woche macht, kann sich sehr schaden. Besonders haufig sieht man in Sudamerika schwere Formen von akutem Lungenodem, da es, wie in Europa auch, viele Kranke mit schwerer Hypertonie gibt. Denkt man nur an die Herzkranken mit *Hypertonie und malignen* Nephrosklerose, so weiß man, wie oft diese Kranken noch arbeiten, trotzdem der Arzt bei der Auskultation Galopprhythmus hort. Galopprhythmus und Lungenodem stehen sehr nahe beieinander. Das Lungenodem kann zum Tode führen. Ist sofort arztliche Hilfe zur Stelle, so ist der Kranke vielfach aus akuter Lebensgefahr zu erretten: Aderlaß, große Dosen Cardiazol und unbedingt Morphium oder Dilaudid bzw. Pantopon. Manchmal ist etwas Strophanthin notig und reichliche Flussigkeitszufuhr in Form von Sekt oder *Kaffee. Diese Therapie hat sich mir bewahrt. Man kann den Ader*laß nicht fruh genug machen und die Medikamente nicht zeitig genug geben. Das Trachealrasseln und das schaumige, rosarote Sputum im Taschentuch sichern die Diagnose. Diese bedrohliche Kreislaufschwache ist wohl bei hoher Außentemperatur, also an schwulen und heißen Tagen, vielleicht nach einer großen korperlichen Anstrengung oder seelischen Erregung, eher zu erwarten als bei einem ruhigen und geschonten Leben bei geringen Schwankungen der Außentemperatur.

Eine *eigentümliche* Beobachtung besteht darin, daß das Lungenodem ausschließlich durch Erregung bei entsprechend disponierten Kranken ausgelost werden kann. Ebenso kann es nach der korperlichen und seelischen Belastung durch den Coitus stattfinden.

Ein Kranker bekam jedesmal ein Lungenodem, wenn er eine heftige Auseinandersetzung mit seiner sehr jahzornigen und uneinsichtigen Frau gehabt hatte. Mein Lehrer Krehl, den ich als Consiliarius *zuzog, deckte diesen Zusammenhang auf.* Eine ernste Unter-

redung mit der Frau, und das Lungenödem des Mannes war verschwunden. Das ist eine wichtige Erfahrung.

Der erfahrenere Arzt lernt, daß **alle** bedrohlichen akuten Zustände beim Herzkranken durch seelische Erregungen ausgelöst werden **können**.

Die seelische Schonung des Herzkranken lernt aber die Umgebung des Herzkranken oft nie. Das führt zu der Forderung, nicht nur der Berater des Herzkranken zu sein, sondern auch energisch die Umgebung zu unterrichten. Hier muß man sich oft die geeignete Persönlichkeit langsam aussuchen. Es ist wichtig, die Umgebung zu schulen und zu unterrichten.

So sehr man ohne Bedenken einen gut kompensierten und einsichtigen Kranken auf die Reise schicken kann, so gefährlich ist diese Erlaubnis für einen **einsichtslosen** Kranken. Man sollte immer dem Kranken die Hilfsmittel und Medikamente mitgeben, die er voraussichtlich auch einmal in einem Notfall benötigt. Ein fremder Arzt, der einen Kranken nicht kennt, kann unmöglich im Notfall sofort das Richtige treffen. Dann entsteht eine Unsicherheit, und diese Unsicherheit ist für den Kranken und seine Begleitung schlecht.

Man soll auch einen schwer Herzkranken, der vielleicht die Gewohnheit hatte, einsame längere Spaziergänge zu machen, nicht mehr ohne Begleitung ausgehen lassen. Es kommt vor, daß auf einem Waldwege erst nach langem Suchen der Kranke tot aufgefunden wird. An solche Zufälle hat der Arzt vorher zu denken. Die Angehörigen machen sich dann hinterher schwere Vorwürfe und leiden oft den Rest ihres Lebens an mehr oder weniger begründeten Schuldgefühlen. Der Arzt müßte grundsätzlich den Herzkranken und seine Umgebung so aufklären und in der Hand haben, daß es bei einem Zwischenfall hinterher nicht immer heißt: hätte man doch ..., oder: wenn ich ... Je mehr er lernt, diesen „Irrealis“

Der Herzkranke, der beruflich solche Fahrten mehrfach in der Woche *macht, kann sich sehr schaden.* Besonders häufig sieht man in Südamerika schwere Formen von akutem Lungenödem, da es, wie in *Europa auch, viele Kranke mit schwerer* Hypertonie gibt Denkt man nur an die Herzkranken mit Hypertonie und maligner Nephrosklerose, so weiß man, *wie oft diese Kranken noch arbeiten,* trotzdem der Arzt bei der Auskultation Galopprhythmus hört. Galopprhythmus und *Lungenödem stehen sehr nahe beieinander.* Das Lungenödem kann zum Tode führen. Ist sofort ärztliche Hilfe zur Stelle, so ist der Kranke *vielfach* aus akuter *Lebensgefahr* zu erretten: Aderlaß, große Dosen Cardiazol und unbedingt Morphium oder Dilaudid bzw. Pantopon. Manchmal ist etwas Strophanthin nötig und reichliche Flüssigkeitszufuhr in Form von Sekt oder Kaffee. Diese Therapie hat sich mir bewährt. Man kann den Aderlaß nicht früh genug machen und die Medikamente nicht zeitig genug geben. Das Trachealrasseln und das schaumige, rosarote Sputum im Taschentuch sichern die Diagnose. Diese bedrohliche Kreislaufschwäche ist wohl bei hoher Außentemperatur, also an schwülen und heißen Tagen, vielleicht nach einer großen körperlichen Anstrengung oder seelischen Erregung, eher zu erwarten als bei einem ruhigen und geschonten Leben bei geringen Schwankungen der Außentemperatur.

Eine eigentümliche Beobachtung besteht darin, daß das Lungenödem ausschließlich durch Erregung bei entsprechend disponierten Kranken ausgelöst werden kann Ebenso kann es nach der körperlichen und seelischen Belastung durch den Coitus stattfinden

Ein Kranker bekam jedesmal ein Lungenödem, wenn er eine heftige Auseinandersetzung mit seiner sehr jähzornigen und uneinsichtigen Frau gehabt hatte. Mein Lehrer Krehl, den ich *als* Consiliarius zuzog, deckte diesen Zusammenhang auf. Eine ernste Unter-

werdenden Rest von Arbeitskraft so lange wie möglich für seine wirkliche Arbeit, seine Berufstätigkeit, erhalten.

Daraus folgt, daß man den Herzkranken immer mehr aus dem öffentlichen Leben herausnimmt, denn die Bedingungen des sog. öffentlichen Lebens erlauben keine Schonung.

Meist stößt man bei dem Herzkranken auf größte Widerstände. Viele Menschen leiden an einer gefährlichen Krankheit: sie glauben, sie seien unersetzlich. Aus diesem falschen Glauben entsteht für die Kranken sehr viel Unheil. Der Arzt muß hier energisch vorgehen. Er muß dem Kranken und der Umgebung klarmachen können, wo die höhere Aufgabe liegt. Diese liegt immer in der Erhaltung der noch verbleibenden Arbeitsfähigkeit und in der Erhaltung des Lebens, z. B. des Familienvaters für seine Kinder.

Der Herzkranke muß freiwillig, freilich oft unter Verzicht auf Ehrgeiz, auf Amt und Würde verzichten. Das fällt vielen Menschen sehr schwer. Hier lernt der Arzt den Charakter seines Kranken besonders kennen. In diesen Beratungen kann er der persönliche Freund des Kranken werden. Das ist eine sehr schöne und große ärztliche Aufgabe.

Diese wenigen Ausführungen müssen genügen im Rahmen dieser kurzen Schrift. Sie zeigen, daß der Arzt weit mehr Verpflichtungen hat, als nur ein guter, wissenschaftlich geschulter Arzt zu sein.

Es ist sein Schicksal, daß er täglich mit dem menschlichen Leid, mit Not und Sorge, mit Siechtum und Tod in engste Berührung kommt. Sein ärztliches Leben muß ihn zu einem Mann formen, der die Fähigkeit erworben hat, aus dem Wissen um den Tod das Leben seiner Kranken so lange wie möglich in erträglichster Form zu erhalten.

auszuschalten und real denkt und handelt, *um so mehr hilft* er allen Beteiligten.

Wie denn überhaupt die Prophylaxe *ebenso wichtig* ist wie die Therapie.

Klima und Umwelt sind wichtige Faktoren für die Erhaltung des Lebens beim Herzkranken. Ist das Klima zu wechselnd und zu ungünstig, zu heiß, zu feucht, zu starken Schwankungen unterworfen, so muß der Arzt versuchen, klimatisch günstigere Bedingungen für den Kranken zu schaffen.

Oft ist die Entfernung aus einer unruhigen Umgebung direkt zwingend. Um alle diese Fragen muß sich der Arzt kümmern. Muß ein Herzkranker etwa berufsmäßig täglich mehrmals vier Stockwerke ersteigen, dann ist das mit der Beratung durch den Arzt unvereinbar. Ein kleines Häuschen außerhalb der Stadt oder am Rande des Gebirges gibt dem Herzkranken ohne weiteres die Schonung, die er in einer Stadtwohnung nicht haben kann.

Mitten in der City sind die besten Ratschläge des Arztes illusorisch, die er draußen auf dem Lande nicht mehr zu geben braucht, weil die neue Lebenssituation alle Bedingungen von selber realisiert.

Bei gutem Willen von allen Seiten kann man hier oft zum Besten des Kranken neue Lebensgewohnheiten schaffen, die im ersten Augenblick undurchführbar und unmöglich erschienen. Wie denn überhaupt bei gutem Willen von allen Seiten und einem Stück wirklicher Liebe zum Kranken viel mehr Dinge im menschlichen Leben möglich sind, als der Gesunde in seinen gesunden Tagen meint.

Das Verhältnis des Herzkranken zum öffentlichen Leben muß vom Hausarzt klar geregelt werden. Bei zunehmender Krankheit nimmt die Arbeitsfähigkeit und Spannkraft des Herzkranken ab. Wir wollen dem Herzkranken und seiner Familie den immer kleiner

werdenden Rest von Arbeitskraft so lange wie möglich für seine wirkliche Arbeit, seine Berufstätigkeit, erhalten

Daraus folgt, daß man den Herzkranken immer mehr aus dem öffentlichen Leben herausnimmt, denn die Bedingungen des sog öffentlichen Lebens erlauben keine Schonung

Meist stoßt man bei dem Herzkranken auf großte Widerstände Viele Menschen leiden an einer gefährlichen Krankheit *sie glauben*, sie seien unersetzlich Aus diesem falschen Glauben entsteht für die Kranken sehr viel Unheil Der Arzt muß hier energisch vorgehen Er muß dem Kranken und der Umgebung klarmachen konnen, wo die höhere Aufgabe liegt Diese liegt immer in der Erhaltung der noch verbleibenden Arbeitsfähigkeit und in der Erhaltung des Lebens, z B des Familienvaters für seine Kinder

Der Herzkranke muß freiwillig, freilich oft unter Verzicht auf Ehrgeiz, auf Amt und Würde verzichten Das fällt vielen Menschen sehr schwer Hier lernt der Arzt den Charakter seines Kranken besonders kennen In diesen Beratungen kann er der persönliche Freund des Kranken werden Das ist eine sehr schöne und große ärztliche Aufgabe

Diese wenigen Ausführungen müssen genügen im Rahmen dieser kurzen Schrift Sie zeigen, daß der Arzt weit mehr Verpflichtungen hat, als *nur* ein guter, wissenschaftlich geschulter Arzt zu sein

Es ist sein Schicksal, daß er täglich mit dem menschlichen Leid, mit Not und Sorge, *mit* Siechtum und *Tod* in engste Berührung kommt Sein ärztliches Leben *muß ihn zu einem* Mann formen, der die Fähigkeit erworben hat, aus dem Wissen um den Tod das Leben seiner Kranken so lange wie möglich in erträglichster Form zu erhalten

auszuschalten und real denkt und handelt, um so mehr hilft er allen Beteiligten

Wie denn überhaupt die Prophylaxe ebenso wichtig ist wie die Therapie.

Klima und Umwelt sind wichtige Faktoren für die Erhaltung des Lebens beim Herzkranken. Ist das Klima zu wechselnd und zu ungünstig, zu heiß, zu feucht, zu starken Schwankungen unterworfen, so muß der Arzt versuchen, klimatisch günstigere Bedingungen für den Kranken zu schaffen.

Oft ist die Entfernung aus einer unruhigen Umgebung direkt zwingend Um alle diese Fragen muß sich der Arzt kümmern. Muß ein Herzkranker etwa berufsmäßig täglich mehrmals vier Stockwerke ersteigen, dann ist das mit der Beratung durch den Arzt unvereinbar. Ein kleines Häuschen außerhalb der Stadt oder am Rande des Gebirges gibt dem Herzkranken ohne weiteres die Schonung, die er in einer Stadtwohnung nicht haben kann

Mitten in der City sind die besten Ratschläge des Arztes illusorisch, die er draußen auf dem Lande nicht mehr zu geben braucht, weil die neue Lebenssituation alle Bedingungen von selber realisiert

Bei gutem Willen von allen Seiten kann man hier oft zum Besten des Kranken neue Lebensgewohnheiten schaffen, die im ersten Augenblick undurchführbar und unmöglich erschienen. Wie denn überhaupt bei gutem Willen von allen Seiten und einem Stück wirklicher Liebe zum Kranken viel mehr Dinge im menschlichen Leben möglich sind, als der Gesunde in seinen gesunden Tagen meint.

Das Verhältnis des Herzkranken zum öffentlichen Leben muß vom Hausarzt klar geregelt werden. Bei zunehmender Krankheit nimmt die Arbeitsfähigkeit und Spannkraft des Herzkranken ab. Wir wollen dem Herzkranken und seiner Familie den immer kleiner

aufbaut. Dann fällt ihm das Nicht-Alltägliche leicht, weil es aus dem Rahmen des Alltäglichen sofort herausfällt. Wem Neurologie kein Fremdland ist, der weiß, daß ein Babinski-Phänomen nicht immer eine multiple Sklerose ist.

Bei sorgfältiger Untersuchung kann man auch ein scheinbar kompliziertes Krankheitsbild meist klar erkennen. Als Ursachen für das Zustandekommen einer Kreislauferkrankung im weiteren Sinne haben wir die Infektionskrankheiten – die akuten und chronischen – genannt.

Eine besondere Rolle unter den *chronischen Infektionskrankheiten* spielt die Syphilis. An sie muß man immer denken *bei einer* Herz- oder Aortenerkrankung eines älteren Menschen. Der Ausfall der Wassermannschen Reaktion ist nicht maßgebend. Die Wassermannsche Reaktion ist sehr oft negativ. *Immer ist für eine syphilitische* Aortenerkrankung ein Symptom sehr *verdächtig:* wenn der Arzt bei der Auskultation über der Aorta ein sehr weiches, glattes oder sehr rauhes systolisches Aortengeräusch hört und einen nicht sehr scharf klingenden, oft etwas gespaltenen 2. Aortenton, so ist der Verdacht einer spezifischen Gefäßerkrankung gegeben.

Erhebt der Arzt diesen Befund bei *einer Arteriosklerose*, so ist der Charakter der eben genannten Geräusche meist kürzer und etwas härter.

Die Vorgeschichte des Kranken mit einer *Aortitis* specifica kann uns ganz im Stich lassen. Die einen Kranken *erinnern* sich nicht an den Primäraffekt, die anderen Kranken haben ihn vergessen oder wollen nicht davon sprechen. Für den Kranken ist es psychisch sehr belastend, wenn der Arzt unvermittelt von der etwa syphilitischen Natur seines Herzleidens spricht. Der Kranke kann sich nicht vorstellen, daß eine Infektion, die 20 *oder* 30 Jahre zurückliegt, so spät mit dem Herzleiden ursächlich im Zusammenhang stehen soll.

Sechstes Kapitel

—

Seltene, aber für die Diagnose wesentliche Erscheinungsformen beim Herzkranken

Es ist ein Widerspruch in sich selbst, seltene Erscheinungsformen unter dem Gesichtswinkel des Wesentlichen und Alltäglichen beim Herzkranken zu besprechen, und dennoch geschieht es aus einem bestimmten Grunde.

Die Erfahrung zeigt, daß vor allem jüngere Ärzte geradezu eine Neigung haben, seltene Diagnosen zu stellen, und das Häufige und Alltägliche darüber vergessen. Es ist ein etwas banaler Satz, der aber eine tiefe ärztliche Lebensweisheit enthält, den unser großer Lehrer Krehl den Studenten immer wieder sagte: „Was häufig ist, ist häufig, und was selten ist, ist selten." Aus meiner eigenen Erfahrung und nach meiner Sprache ist das Wesentliche wesentlich und das Alltägliche alltäglich. Wir sehen aber oft Krankheitsformen, die nicht alltäglich sind. Und dann kommt noch hinzu die berühmte Duplizität der Fälle. Da kann es vorkommen, daß man 2–3 schwere Aortenstenosen hintereinander in der Sprechstunde vor den Röntgenschirm bekommt.

Erst wer das Alltägliche kennt, weiß, was selten ist. Wer neurologisch ausgebildet ist, für den ist eine Stauungspapille nichts Seltenes. Wer aber von der Neurologie nichts weiß, für den ist eine Tabes schon eine Aufregung. Wer nicht gelernt hat, gründlich das Herz zu untersuchen, für den ist eine Extrasystole eine Herzkrankheit. Wer aber immer Alltägliches gründlich und wesentlich untersucht, der hat einen bestimmten Grund, auf dem er seine Diagnose

aufbaut. Dann fällt ihm das Nicht-Alltägliche leicht, weil es aus dem Rahmen des Alltäglichen sofort herausfällt. Wem Neurologie kein Fremdland ist, der weiß, daß ein Babinski-Phänomen nicht immer eine multiple Sklerose ist.

Bei sorgfältiger Untersuchung kann man auch ein scheinbar kompliziertes Krankheitsbild meist klar erkennen. Als Ursachen für das Zustandekommen einer Kreislauferkrankung im weiteren Sinne haben wir die Infektionskrankheiten – die akuten und chronischen – genannt.

Eine besondere Rolle unter den chronischen Infektionskrankheiten spielt die Syphilis. An sie muß man immer denken bei einer Herz- oder Aortenerkrankung eines älteren Menschen. Der Ausfall der Wassermannschen Reaktion ist nicht maßgebend. Die Wassermannsche Reaktion ist sehr oft negativ. Immer ist für eine syphilitische Aortenerkrankung ein Symptom sehr verdächtig: wenn der Arzt bei der Auskultation über der Aorta ein sehr weiches, glattes oder sehr rauhes systolisches Aortengeräusch hört und einen nicht sehr scharf klingenden, oft etwas gespaltenen 2. Aortenton, so ist der Verdacht einer spezifischen Gefäßerkrankung gegeben.

Erhebt der Arzt diesen Befund bei einer Arteriosklerose, so ist der Charakter der eben genannten Geräusche meist kürzer und etwas härter.

Die Vorgeschichte des Kranken mit einer Aortitis specifica kann uns ganz im Stich lassen. Die einen Kranken erinnern sich nicht an den Primäraffekt, die anderen Kranken haben ihn vergessen oder wollen nicht davon sprechen. Für den Kranken ist es psychisch sehr belastend, wenn der Arzt unvermittelt von der etwa syphilitischen Natur seines Herzleidens spricht. Der Kranke kann sich nicht vorstellen, daß eine Infektion, die 20 oder 30 Jahre zurückliegt, so spät mit dem Herzleiden ursächlich im Zusammenhang stehen soll.

Der Arzt muß unter allen Umstanden sehr zurückhaltend und vorsichtig mit seinem Verdacht sein.

Der Herzkranke mit einer Aortitis specifica oder einer Myocarditis specifica ist oft psychisch vollig zerstort, wenn er als Familienvater die Ursache seines Leidens plotzlich erfahrt.

Ich habe die Erfahrung gemacht, daß man meistens von diesen Fragen garnicht zu sprechen braucht, ohne in der richtigen Behandlung behindert zu sein.

Die andere Infektionskrankheit, die sonst eine sehr große Bedeutung spielt, ist die Tuberkulose. Fur das eigentliche Gebiet der Herzerkrankungen ist sie unwichtig. Es kommt naturlich vor, daß die Tuberkulose der Lunge, der serosen Häute, übergreift auf das Pericard.

Die Diagnose ist immer leicht, weil die tuberkulosen Erkrankungen des Herzens und des Herzbeutels im Zuge einer anders lokalisierten Tuberkulose langsam entstehen.

Muß der Arzt bei einer Herzerkrankung an Tuberkulose denken, so bietet ihm gewohnlich der Kranke an anderen Organsystemen einen sicheren Anhaltspunkt. Man denke also lieber zuletzt an eine tuberkulose Erkrankung des Herzens. Dagegen kann an die Lues des Herzens nicht haufig genug gedacht werden. Wahrend wir re vera leider die meisten Herz- und Gefäßerkrankungen nur symptomatisch behandeln konnen, abgesehen von der Insufficientia cordis, für die die Digitalisbehandlung eine ursachliche Behandlung ist, versaumen wir sehr viel, wenn wir eine luetische Erkrankung des Herzens und der Gefäße nur symptomatisch angreifen.

Ob man immer eine luetische Herz- und Gefäßerkrankung mit Salvarsan behandelt, das wird von verschieden erfahrenen Ärzten ganz verschieden beurteilt. Für die Behandlung aller Formen von syphilitischer Mesaortitis, vor allem wenn eine starke Herzvergroße-

rung mit Angina pectoris oder mit einem Aneurysma vorhanden ist, ist die größte körperliche Schonung der Kranken vonnöten Große Dosen von Jodkali, etwa 3–6 g am Tage, werden gut vertragen und erleichtern oft die Schmerzen

Lewis schlägt die Anwendung von Quecksilber in Form einer Schmierkur vor Natürlich muß man auf Jod- und Merkurschädigungen achten

Zur Frage der Neosalvarsanbehandlung und zur Behandlung des Aneurysmas der Brustaorta führe ich Lewis wörtlich an

„Neosalvarsan und ähnliche Präparate sind in ausgedehntem Maße vom gleichen Gesichtspunkt aus angewendet worden, und häufig wird die Wassermannsche Reaktion bei vollständigen Kuren negativ Man gibt 10–15 Injektionen von Neosalvarsan, zuerst 0,3 g zur Probe und später 0,6 g, wöchentlich ein oder zwei Dosen, und wiederholt die Kur zweimal jedes Jahr Unkomplizierte Aortenfälle vertragen diese Injektionen gut Soweit man über Beweise verfügt, scheint dieses Mittel das Leben zu verlängern, hierüber besteht jedoch keine allgemeine Übereinstimmung Fälle mit Angina pectoris sollte man selten so behandeln, wohl aber Frühfälle von Aneurysmen

Bei der Behandlung eines Aneurysmas der Brustaorta kommt es darauf an, den Blutdruck dauernd auf einer niedrigen Durchschnittshöhe zu halten, und das erreicht man am sichersten durch Ruhe, durch Verschreiben einer knappen, aber angemessenen Diät und durch die Förderung eines langen und tiefen Schlafes Gefäßerweiternde Stoffe sind nicht zu *empfehlen* Es ist keine ungewöhnliche Beobachtung, daß *mit dem Absinken* des Blutdruckes in der Ruhe ein vorspringendes Aneurysma an Größe abnimmt Die Verwendung einer sehr kalorienarmen Diät und anderer Methoden,

Der Arzt muß unter allen Umstanden sehr zuruckhaltend und vorsichtig mit seinem Verdacht sein.

Der Herzkranke mit einer Aortitis specifica oder einer Myocarditis specifica ist oft psychisch vollig zerstort, wenn er als Familienvater die Ursache seines Leidens plotzlich erfährt.

Ich habe die Erfahrung gemacht, daß man meistens von diesen Fragen garnicht zu sprechen braucht, ohne in der richtigen Behandlung behindert zu sein.

Die andere Infektionskrankheit, die sonst eine sehr große Bedeutung spielt, ist die Tuberkulose. Fur das eigentliche Gebiet der Herzerkrankungen ist sie unwichtig. Es kommt naturlich vor, daß die Tuberkulose der Lunge, der serosen Haute, ubergreift auf das Pericard.

Die Diagnose ist immer leicht, weil die tuberkulosen Erkrankungen des Herzens und des Herzbeutels im Zuge einer anders lokalisierten Tuberkulose langsam entstehen.

Muß der Arzt bei einer Herzerkrankung an Tuberkulose denken, so bietet ihm gewohnlich der Kranke an anderen Organsystemen einen sicheren Anhaltspunkt. Man denke also lieber zuletzt an eine tuberkulose Erkrankung des Herzens. Dagegen kann an die Lues des Herzens nicht haufig genug gedacht werden. Wahrend wir re vera leider die meisten Herz- und Gefäßerkrankungen nur symptomatisch behandeln konnen, abgesehen von der Insufficientia cordis, fur die die Digitalisbehandlung eine ursachliche Behandlung ist, versaumen wir sehr viel, wenn wir eine luetische Erkrankung des Herzens und der Gefäße nur symptomatisch angreifen.

Ob man immer eine luetische Herz- und Gefäßerkrankung mit Salvarsan behandelt, das wird von verschieden erfahrenen Ärzten ganz verschieden beurteilt. Fur die Behandlung aller Formen von syphilitischer Mesaortitis, vor allem wenn eine starke Herzvergroße-

mutpräparate intramuskulär – und eine intensive Jodkalibehandlung per os sind ungefährlich und erfolgversprechend Am allerwichtigsten ist aber, daß die antiluetische Kur nicht dazu führt, die Digitalisbehandlung zu vergessen

*

Wir sprechen kurz von den seltenen Krankheitsformen des Herzens

Der angeborene Herzklappenfehler, den der Arzt manchmal zu Gesicht bekommt, ist meist durch die Abnormität des Befundes und die Geringgradigkeit der Beschwerden im Gegensatz zu dem oft großen Befund prinzipiell leicht zu diagnostizieren

Schwierigkeiten macht nur die genaue anatomische Diagnose Sie setzt entwicklungsgeschichtliche Kenntnisse über den Aufbau des Herzens voraus Es ist praktisch der einfachste Weg, sich den Befund mit Röntgenbild und Elektrocardiogramm genau aufzuzeichnen und dann im Lehrbuch unter „angeborene Herzfehler" nachzulesen

Eine „Blitzdiagnose" ist hier fast immer falsch und imponiert nur dem Unerfahrenen Man braucht nicht mit Kenntnissen zu imponieren, die einem nicht geläufig zu sein brauchen Wesentlich ist, daß ein abnormer, grober Auskultationsbefund bei einem Kind, das sich bis dahin wohlgefühlt hat – meist werden die Eltern durch eine schulärztliche Untersuchung erschreckt –, meist auf einem angeborenen Vitium beruht Die harmloseste Störung ist Septumdefekt, von den Franzosen Maladie de Roger genannt

Eine weitere angeborene Anomalie ist die sog Maladie bleue der Franzosen das ist eine Kombination von verschiedenen angeborenen Mißbildungen Die hauptsächlichste ist die Vereini-

wie z. B. die Einführung von Fremdkörpern in den Aneurysmensack, die die Blutgerinnung in dem Sack fördern sollen, ist nicht empfehlenswert. Es liegt ganz außerhalb unserer Macht, das Ausmaß der Blutgerinnung im Aneurysmensack zu beeinflussen, und jedes einzelne dieser Mittel hat seine besonderen Gefahren; es ist klar, daß sich Blutgerinnsel in großen Mengen bilden können, ohne deshalb die Aneurysmenwand gegen eine Ruptur zu verstärken; und es ist ferner klar, daß die Gerinnsel, die sich bilden, wichtige abgehende Gefäße und sogar die Aorta selbst verlegen können; Mittel dieser Art stiften mehr Schaden als Nutzen. Wenn von einem Aneurysma Blut in die Trachea, in den Ösophagus oder nach außen *durchsickert, wie es manchmal vor einer Ruptur vorkommt, so muß* der Kranke bei absoluter Ruhe unter Morphium gehalten werden. Liegen Angina pectoris und Herzinsuffizienz mit Stauung vor, so erfolgt die Behandlung entsprechend den schon festgelegten Richtlinien.

Die günstigste Zeit für die Behandlung sind die Wochen, die auf die Infektion folgen. Wenn die Krankheit sich erst einmal in der Aorta festgesetzt hat, ist der Schaden gewöhnlich irreparabel."

Wir sehen in Deutschland große Aneurysmen nicht mehr, aber ich sah noch monströse Erscheinungen z. B. in Santos in Brasilien.

Ich habe mich im Laufe der Jahre davon überzeugt, daß die *intravenöse Salvarsanbehandlung bei der Aortitis luetica* nicht ungefährlich ist. Der pathologisch-anatomische Prozeß an der Media der Gefäßwand kann derart aktiviert werden, daß ein plötzlicher Herztod eintritt. Ich habe auch nennenswerte Veränderungen des morphologischen Zustandsbildes, das durch die Lues verursacht war, niemals beobachtet. Eine milde, spezifische Therapie – Wis-

mutpräparate intramuskulär – und eine intensive Jodkalibehandlung per os sind ungefährlich und erfolgversprechend Am allerwichtigsten ist aber, daß die antiluetische Kur nicht dazu führt, die Digitalisbehandlung zu vergessen

*

Wir sprechen kurz von den seltenen Krankheitsformen des Herzens

Der angeborene Herzklappenfehler, den der Arzt manchmal zu Gesicht bekommt, ist meist durch die Abnormität des Befundes und die Geringgradigkeit der Beschwerden im Gegensatz zu dem oft großen Befund prinzipiell leicht zu diagnostizieren

Schwierigkeiten macht nur die genaue *anatomische* Diagnose Sie setzt entwicklungsgeschichtliche Kenntnisse über den Aufbau des Herzens voraus Es ist praktisch der einfachste Weg, sich den Befund mit Röntgenbild und Elektrocardiogramm genau aufzuzeichnen und dann im Lehrbuch unter „angeborene Herzfehler" nachzulesen

Eine „Blitzdiagnose" ist hier fast immer falsch und imponiert nur dem Unerfahrenen Man braucht nicht mit Kenntnissen zu imponieren, die einem nicht geläufig zu sein brauchen Wesentlich ist, daß ein abnormer, grober Auskultationsbefund bei einem Kind, das sich bis dahin wohlgefühlt hat – meist werden die Eltern durch eine schulärztliche Untersuchung erschreckt –, meist auf einem angeborenen Vitium beruht Die harmloseste Störung ist Septumdefekt, von den Franzosen Maladie de Roger genannt

Eine weitere angeborene Anomalie ist die sog Maladie bleue der Franzosen das ist eine Kombination von verschiedenen angeborenen Mißbildungen Die hauptsächlichste ist die Vereini-

gung der Aorta und der Arteria pulmonalis im Conus arteriosus, sodaß eine Mischung des *venosen und arteriellen Blutes* im Herzen erfolgt Diese Kinder erreichen kaum das Alter von 10 oder 12 Jahren und sterben meist an einer Lungenerkrankung

Zwischen dieser leichtesten und schwersten Form steht die Anomalie mit der Diagnose offener Ductus Botalli, die sich oft mit der Maladie bleue vergesellschaftet. Bekanntlich ist der Ductus Botalli die intrauterine Verbindung zwischen Aortenbogen und Arteria pulmonalis, die normalerweise bei der Geburt sich schließt Leichtere Grade konnen mit einer langen Lebensdauer vereinbar sein Als Kardinalsymptom *hort man auf dem* 2. linken Intercostalraum das in der franzosischen Literatur beschriebene Phanomen souffle continu a renforcement systolique

Eine schwere bis mittelschwere Storung ist immer die angeborene Pulmonalstenose an der Wurzel der Pulmonalarterie Wird dann durch retrograde Stauung oder bei Fortschreiten des Krankheitsprozesses allmahlich das rechte Herz insuffizient, so werden auch diese Kranken auffallend blau.

Wir haben absichtlich eine kurze Schilderung, die keinerlei Anspruch auf Vollstandigkeit macht, gegeben, sodaß der Leser sich ein Urteil bilden kann, wie wichtig es ist, diese seltenen Krankheiten nur mit großter Vorsicht zu diagnostizieren. Auch der erfahrene Spezialist sieht nur vereinzelte derartige Krankheitsformen in einer langen Praxis Jedesmal muß er sich der Muhe unterziehen, im Lehrbuch die Einzelheiten, die fur den speziellen Fall zutreffen, nachzulesen

Es ist fur den Arzt wichtig, nicht seine erste Aufgabe darin zu sehen, sofort eine feste Diagnose zu stellen *Der Arzt sollte sich bei* der ersten Begegnung weder in der pathologisch-anatomischen noch in der klinischen Diagnose festlegen Bei der zweiten Begegnung

gelingt es dem Arzt leichter, die Diagnose zu prüfen. Manche Symptome der ersten Sprechstundenbegegnung, die beispielsweise durch Erregung zustande kommen, sind fortgefallen. Andere Krankheitszeichen werden ihm klarer.

Der Arzt unterstützt seine Arbeit, wenn er bei jeder Begegnung sich Notizen macht und sich vor allem diejenigen Symptome aufschreibt, auf die er das nächste Mal besonders achten will. Es ist besser, wenn erst nach zwei oder drei Untersuchungen eine richtige Diagnose langsam zustande kommt, als wenn bei der ersten Begegnung eine falsche Diagnose gestellt wird. Wenn man sich gleich in der ersten Untersuchung festlegt, stört man die eigene Empfänglichkeit für neue Symptome, denn es ist doch so: Zum Arzt kommen immer zwei Arten Menschen: die einen sind wirklich herzkrank, und die anderen halten sich für herzkrank. Da es hier nun alle Übergänge gibt, soll man die Diagnose, wenn sie überhaupt Schwierigkeiten macht, langsam stellen.

Schwierigkeiten bereiten solche Menschen, die bei einer grazilen Konstitution einen zwar gesunden, aber nicht sehr leistungsfähigen Kreislauf haben. Bei dem kleinen Herz, dem *Tropfenherz*, dem Cor gracile, kann anatomisch alles in Ordnung sein und doch eine Funktionsschwäche vorliegen.

Hier zeigt das Leben eine eigentümliche Kombination: ein S y n d r o m, d a s p r a k t i s c h w i c h t i g i s t.

Ein junges Mädchen, das in den Entwicklungsjahren eine Chlorose durchmachte oder eine leichte *Affectio apicum*, ist lange Zeit asthenisch mit *einem* Cor gracile. Durch mäßigen Sport holt sie die körperliche Asthenie weitgehend auf und übersteht auch in der Ehe mehrere Geburten. Aber schon die Gravidität führt immer mehr zu einer Varicenbildung. Sehr häufig werden derartige Frauen durch Überernährung beim Stillen zu dick, und im 4. Jahrzehnt tritt plötz-

gung der Aorta und der Arteria pulmonalis im Conus arteriosus, sodaß eine Mischung des venosen und arteriellen Blutes im Herzen erfolgt Diese Kinder erreichen kaum das Alter von 10 oder 12 Jahren und sterben meist an einer Lungenerkrankung

Zwischen dieser leichtesten und schwersten Form steht die Anomalie mit der Diagnose: offener Ductus Botalli, die sich oft mit der Maladie bleue vergesellschaftet Bekanntlich *ist der Ductus Botalli* die intrauterine Verbindung zwischen Aortenbogen und Arteria pulmonalis, die normalerweise bei der Geburt sich schließt. Leichtere Grade konnen mit einer langen Lebensdauer vereinbar sein. Als Kardinalsymptom hort man auf dem 2. linken Intercostalraum das in der franzosischen Literatur beschriebene Phanomen souffle continu a renforcement systolique.

Eine schwere bis mittelschwere Störung ist immer die angeborene Pulmonalstenose an der Wurzel der Pulmonalarterie Wird dann *durch retrograde Stauung oder bei Fortschreiten des Krankheits*prozesses allmahlich das rechte Herz insuffizient, so werden auch diese Kranken auffallend blau.

Wir haben absichtlich eine kurze Schilderung, die keinerlei Anspruch auf Vollstandigkeit macht, gegeben, sodaß der Leser sich ein Urteil bilden kann, wie wichtig es ist, diese seltenen Krankheiten nur mit großter Vorsicht zu diagnostizieren. Auch der erfahrene Spezialist sieht nur vereinzelte derartige Krankheitsformen in einer langen Praxis. Jedesmal muß er sich der Muhe unterziehen, im Lehrbuch die Einzelheiten, die fur den speziellen Fall zutreffen, nachzulesen

Es ist fur den Arzt wichtig, nicht seine erste Aufgabe darin zu sehen, sofort eine feste Diagnose zu stellen Der Arzt sollte sich bei der ersten Begegnung weder in der pathologisch-anatomischen noch in der klinischen Diagnose festlegen Bei der zweiten Begegnung

eines normalgroßen Herzens. Aber hier liegt ein Irrtum vor. Denn dieses scheinbar normalgroße Herz ist für *diese* Frauen der Befund einer Myocarditis arteriosclerotica mit Hypertrophie. Daran muß man denken, und danach ist die Therapie grundsätzlich zu ändern. Dann treten im Gegensatz zu vorher Schonung und Digitalis in ihre Rechte. In diesem Augenblick steigt dann auch oft der auffallend niedrige Druck zu scheinbar normaler Höhe an. Ein systolischer Druck von 130 ist für eine solche Kranke schon eine echte Hypertonie, sodaß man bei einer oberflächlichen Untersuchung eigentlich nichts Objektives findet und zu einer in Wirklichkeit kranken Frau sagt, sie sei gesund und man finde nichts.

Darüber hinaus gibt es noch bei jugendlichen Menschen schlaffe Herzen; der Tonus der Herzmuskulatur ist herabgesetzt. Diese schlaffen Herzen führen zu Katastrophen, z. B. im Endspurt *eines* Rudertrainings. Das sind die Krankheitszustände, bei denen ein bis dahin gesunder, im Training befindlicher Jüngling im schwersten Kollaps mit einer echten Dilatation des Herzens totenblaß im Rennboot liegt und fast keinen Puls mehr hat. Meist passiert nichts, aber dieses Vorkommnis muß dem beratenden Arzt ein energisches Warnungssignal für die zukünftige Inanspruchnahme des Kreislaufs sein. Bei der gegenwärtig allgemeinen Zunahme der sportlichen Betätigung ist dieses Vorkommnis viel gefährlicher bei Menschen im 3. und 4. Jahrzehnt. Tritt diese akute Dilatation bei einem vielleicht schon etwas geschädigten Herz- oder Gefäßsystem ein, so kann man erleben, daß *der beste Turner tot vom Reck fällt*. Im Zusammenhang mit diesen nur skizzierten Untüchtigkeiten des Kreislaufs muß nochmals auf die praktische Bedeutung der *Atemtechnik* hingewiesen werden. Eine falsche und schlechte Atmung bei erhöhter Inanspruchnahme des Herzens kann zu schweren Stauungen führen und fordert die Überlastung des Herzens. Die

lich etwas ein, was der Hausarzt „Herzschwäche" nennt. Dabei handelt es sich höchstens um eine Debilitas cordis und nicht um eine echte Insufficientia cordis. Das Syndrom läßt sich auf 3 Komponenten zurückführen: konstitutionelles Cor gracile, Adipositas und erschlafftes Venensystem unter Krampfaderbildung. Als 4. Symptom kommt fast immer hinzu ein auffallend niedriger arterieller Blutdruck, eine echte Hypotonie. Kommt es zu einer Lungenembolie im Anschluß an ein fieberhaftes Wochenbett oder eine Thrombophlebitis nach einer einfachen Angina, so ist man doch erstaunt, wie zäh diese Frauen mit dem Kreislauf sind und oft wiederholte kleine Lungenembolien aushalten. Eine Reihe von ihnen stirbt ja in tragischer Weise blitzartig. Aber es muß auffallen, wie häufig trotzdem derartig veranlagte Kranke ein monatelanges Siechtum aushalten und davonkommen.

Somit stellen wir fest, daß wir neben der funktionellen Schwäche des Herzens vor allem an die angeborene Schwäche des Venensystems denken müssen. Das ist wichtig, weil es eigentlich nur eine Therapie gibt: eine sehr vorsichtige und frühzeitig einsetzende Heilgymnastik mit Atemübungen und allgemeiner Ertüchtigung der Körpermuskulatur der Kranken. Hinzu kommen diätetische Maßnahmen, die die Adipositas unter allen Umständen verringern oder vermeiden.

Die medikamentöse Therapie, und vor allem Digitalis, ist aussichtslos, denn diese an sich muskelgesunden Herzen sind gegen Digitalis refraktär.

Wir wissen nicht, warum die Herzmuskelzelle erst in erkranktem Zustande auf die Heilwirkung der Digitalis anspricht.

Älter werdende Frauen dieser Konstitution können natürlich eine hypotonische Arteriosklerose erwerben. Dann zeigt röntgenologisch das bei diesen Frauen hypertrophierte Herz die Herzsilhouette

eines normalgroßen Herzens Aber hier liegt ein Irrtum vor. Denn dieses scheinbar normalgroße Herz ist für diese Frauen der Befund einer Myocarditis arteriosclerotica mit Hypertrophie Daran muß man denken, und danach ist die Therapie grundsätzlich zu ändern Dann treten im Gegensatz zu vorher Schonung und Digitalis in ihre Rechte In diesem Augenblick steigt dann auch oft der auffallend niedrige Druck zu scheinbar normaler Höhe an. Ein systolischer Druck von 130 ist für eine solche Kranke schon eine echte Hypertonie, sodaß man bei einer oberflächlichen Untersuchung eigentlich nichts Objektives findet und zu einer in Wirklichkeit kranken Frau sagt, sie sei gesund und man finde nichts

Darüber hinaus gibt es noch bei jugendlichen Menschen schlaffe Herzen, der Tonus der Herzmuskulatur ist herabgesetzt Diese schlaffen Herzen führen zu Katastrophen, z B im Endspurt eines Rudertrainings Das sind die Krankheitszustände, bei denen ein bis dahin gesunder, im Training befindlicher Jüngling im schwersten Kollaps mit einer echten Dilatation des Herzens totenblaß im Rennboot liegt und fast keinen Puls mehr hat. Meist passiert nichts, aber dieses Vorkommnis muß dem beratenden Arzt ein energisches Warnungssignal für die zukünftige Inanspruchnahme des Kreislaufs sein Bei der gegenwärtig allgemeinen Zunahme der sportlichen Betätigung ist dieses Vorkommnis viel gefährlicher bei Menschen im 3 und 4 Jahrzehnt Tritt diese akute Dilatation bei einem vielleicht schon etwas geschädigten Herz- oder Gefäßsystem ein, so kann man erleben, daß der beste Turner tot vom Reck fällt Im Zusammenhang mit diesen nur skizzierten Untüchtigkeiten des Kreislaufs muß nochmals auf die praktische Bedeutung der Atemtechnik hingewiesen werden Eine falsche und schlechte Atmung bei erhöhter Inanspruchnahme des Herzens kann zu schweren Stauungen führen und fordert die Überlastung des Herzens Die

Vorbedingung für die Leistungsfahigkeit im Sport beruht in einer richtigen Atemtechnik.

Der berufstatige und geistig tatige Mensch gewohnt sich meist eine so oberflachliche Atmung an, daß die den venosen Ruckstrom unterstutzende Saugkraft des Zwerchfells immer mehr schwindet In Krankheitszustanden, die sich durch Fulle im Oberbauch bei etwas dicker werdenden, *sonst gesunden Mannern außern, sind* vorsichtige Gymnastik, Atemubungen und Training wichtiger als Medikamente.

Grundsatzlich sind bei jedem Herzkranken, vor allem solange er sich nur fur herzkrank halt, ohne organisch einen Befund zu zeigen, die Konstitution, fehlerhafte Anlagen und falsche Inanspruchnahme des Kreislaufapparates in jeder Richtung sorgfältig zu ergrunden. Auf diese Weise kann man Fehler abstellen und den Kreis lauf ertuchtigen, ohne durch eine medikamentose Behandlung das *aufkeimende Krankheitsbewußtsein zu fördern*

Nach meinen Erfahrungen sind Menschen mit einem auffallend niedrigen Blutdruck immer in die Gruppe der weniger kreislauf tuchtigen Menschen hineinzuberechnen

Die große Gruppe der Menschen, die nach der Pubertat mehr oder weniger schnell an einer Vergroßerung der Schilddruse erkranken, zeigen haufig Herzbeschwerden. In der ausgepragten Form imponieren sie als thyreotoxisch bedingt. Eine im richtigen *Augenblick* ausgefuhrte Strumektomie kann eine Tachycardie fur immer beseitigen Solche thyreotoxisch bedingten Herzerscheinungen sieht der Arzt in gebirgigen Gegenden viel haufiger als in der Ebene Die echte Basedowsche Krankheit hat garnichts damit zu tun Die Diagnose „basedowoid" wird zu oft gestellt, ohne richtig zu sein Die Kranken haben eine große Angst vor der Basedowschen Krankheit.

Die thyreotoxisch bedingten Herzstörungen finden wir auch bei Menschen mit untüchtigem Kreislauf. Hier pflegt eine Herzbehandlung im Sinne einer Digitalisbehandlung zu versagen. Deshalb muß der Arzt die Kranken wegen ihrer „Basedow-Angst" beruhigen

Über die Mitralstenose wurde an anderer Stelle gesprochen. Die von Duroziez beschriebene Form der Mitralstenose wird heute nicht mehr als angeboren betrachtet wie früher, sondern als Resultat einer Infektion während der Schwangerschaft oder in der ersten Kindheit

Man soll sich zur Regel machen, eine seltene und schwierige Diagnose nur zu stellen, wenn das häufig Vorkommende an Krankheitserscheinungen zu dem Krankheitsbild durchaus nicht paßt.

Zu den seltenen Vorkommnissen beim Herzkranken gehören nicht nur die seltenen Klappenfehler, die Mißbildungen am Herzen: das sind ja Abnormitäten, die stark aus der Reihe herausfallen. Der Kranke mit Pulmonalstenose mit vollkommen blauem Gesicht gehört natürlich zu den Seltenheiten. Aber die praktische Bedeutung ist gering

Schwierigkeiten in der Diagnose und der Therapie macht es aber, wenn ein 5jähriges Kind nach einem Scharlach einen Herzblock erwirbt, bis zum 32 Lebensjahr völlig gesund bleibt trotz einer Herzschlagfolge von 27 Schlägen in der Minute bei einem Herzblock von 1 2 und dann die Heirats- und Schwangerschaftsfrage entschieden werden muß

Ein seltenes und schwer zu beurteilendes Erlebnis ist es ferner, wenn ein Kollege nach einem Scharlach eine Nierenentzündung und eine Reizleitungsstörung davonträgt mit einer Myocardbeteiligung, wie das immer der Fall ist, und dann eines Tages, ohne bisher sehr auf sein Herz geachtet zu haben, bei einer gewöhnlichen Erkältungskrankheit, die wir Grippe nennen, die beratenden Kollegen vor der

Vorbedingung für die Leistungsfähigkeit im Sport beruht in einer richtigen Atemtechnik

Der berufstätige und geistig tätige Mensch gewöhnt sich meist eine so oberflächliche Atmung an, daß die den venösen Rückstrom unterstützende Saugkraft des Zwerchfells immer mehr schwindet In Krankheitszuständen, die sich durch Fülle im Oberbauch bei etwas dicker werdenden, sonst gesunden Männern äußern, sind vorsichtige Gymnastik, Atemübungen und Training wichtiger als Medikamente.

Grundsätzlich sind bei jedem Herzkranken, vor allem solange er sich nur für herzkrank hält, ohne organisch einen Befund zu zeigen, die Konstitution, fehlerhafte Anlagen und falsche Inanspruchnahme des Kreislaufapparates in jeder Richtung sorgfältig zu ergründen. Auf diese Weise kann man Fehler abstellen und den Kreislauf ertüchtigen, ohne durch eine medikamentöse Behandlung das aufkeimende Krankheitsbewußtsein zu fördern

Nach meinen Erfahrungen sind Menschen mit einem auffallend niedrigen Blutdruck immer in die Gruppe der weniger kreislauftüchtigen Menschen hineinzuberechnen.

Die große Gruppe der Menschen, die nach der Pubertät mehr oder weniger schnell an einer Vergrößerung der Schilddrüse erkranken, zeigen häufig Herzbeschwerden. In der ausgeprägten Form imponieren sie als thyreotoxisch bedingt. Eine im richtigen Augenblick ausgeführte Strumektomie kann eine Tachycardie für immer beseitigen Solche thyreotoxisch bedingten Herzerscheinungen sieht der Arzt in gebirgigen Gegenden viel häufiger als in der Ebene Die echte Basedowsche Krankheit hat garnichts damit zu tun Die Diagnose „basedowoid“ wird zu oft gestellt, ohne richtig zu sein Die Kranken haben eine große Angst vor der Basedowschen Krankheit

Schließlich und endlich bieten in dieser Beziehung nur die angeborenen Herzfehler auch für den geübten Arzt diagnostische Schwierigkeiten in der feineren Analyse der Diagnose. Die grobe Diagnose ist auch hier leicht

Hier erwächst dem Arzt die Pflicht, seine zuverlässigsten Freunde – seine Bücher – um Rat zu fragen und im Nachlesen von Einzelheiten ein Lernender zu bleiben – nur so bleibt er Arzt. Nicht aber, wenn er glaubt, im eifrigen Nachlesen der Wochenschriften auf allen Gebieten immer etwas „Neues" zu erfahren. **Tiefe ist besser als Breite.**

schwersten Entscheidung stehen, weil die Überleitungsstörung noch nicht zum Stillstand gekommen ist, sondern fortschreitet. Darf man dann bei zunehmender Herzschwäche und bestehender Überleitungsstörung die Digitalis anwenden oder nicht? Was ist dann wichtiger Aus theoretischen Gründen vor der Überleitungsstörung Angst zu haben oder aus praktischen Erfahrungen heraus die zunehmende Herzschwäche zu behandeln?

Oder ein anderes Beispiel Wie muß man einen 50jährigen Mann beraten, der nach einem Gelenkrheumatismus im 40 Lebensjahr eine sehr schleichende Endo-Myocarditis mit sich herumträgt, sich dabei für arbeitsfähig hält und doch dauernd in Lebensgefahr ist?

Oder wie muß man eine Frau beurteilen, die als junges Mädchen 88 Pfund wog, ein Tropfenherz hatte und mit 50 Jahren annähernd 2 Zentner wiegt und immer noch ein Tropfenherz hat? Bekämpft man hier die einsetzende Herzschwäche allein, und wie beurteilt man Entfettungsmaßnahmen?

Das sind schwierige und seltene Vorkommnisse, die garnicht so selten sind, wenn man daran denkt.

Auch gehört es zu den seltenen Erlebnissen, daß man einen Herzkranken zu beurteilen hat, der im Zuge einer akuten Infektionskrankheit sieben Jahre zuvor, wie aus der Erzählung mit Sicherheit hervorgeht, einen Herzblock bekam, der aber ärztlicherseits nie behandelt und nie beobachtet wurde

Die seltenen Diagnosen sind wirklich selten. Der junge Arzt stellt gerne komplizierte Diagnosen und versäumt dabei manchmal einfache therapeutische Wege Der Arzt, der sich daran gewöhnt, funktionell-pathologisch zu denken und nicht allein von pathologisch-anatomischen Vorstellungen in der Diagnose geleitet wird, wird nur zögernd eine Diagnose stellen, die aus dem Rahmen des Täglichen und Wesentlichen herausfällt

Schließlich und endlich bieten in dieser Beziehung nur die angeborenen Herzfehler auch für den geübten Arzt diagnostische Schwierigkeiten in der feineren Analyse der Diagnose. Die grobe Diagnose ist auch hier leicht.

Hier erwächst dem Arzt die Pflicht, seine zuverlässigsten Freunde – seine Bücher – um Rat zu fragen und im Nachlesen von Einzelheiten ein Lernender zu bleiben – nur so bleibt er Arzt. Nicht aber, wenn er glaubt, im eifrigen Nachlesen der Wochenschriften auf allen Gebieten immer etwas „Neues" zu erfahren. Tiefe ist besser als Breite

—

Das plotzliche und chronische Versagen des Herzkranken

Als allgemeine Regel konnen wir anerkennen, daß der von einer schweren Herz- oder Kreislauferkrankung betroffene Mensch bald mehr, bald weniger langsam in seinem weiteren Leben versagen muß Oft sehen wir die Arbeitsfahigkeit trotz sorgfältiger arztlicher Überwachung langsam, aber stetig absinken. Haufig schwindet jede Arbeitsfähigkeit, sodaß es nur noch gelingt, dem Kranken unter großter Schonung ein ertragliches Dasein bis zu seinem Tode zu ermoglichen

Das chronische Versagen des Herzkranken kommt gewohnlich in der Weise zum Ausdruck, daß der Kranke von selbst in seinen Ansprüchen gegenuber der Arbeit und dem Leben immer bescheidener wird und die Umgebung auf alles vorbereitet ist.

Dagegen tritt das plotzliche Versagen des Herzkranken sehr oft zur großten Überraschung des Kranken und der Umgebung aus scheinbar volliger Gesundheit mitten in der Arbeit ein Der Kranke und die Familie stehen mitsamt dem Hausarzt plotzlich vor den schwersten Aufgaben der Beratung, Diagnose und Therapie.

Wir greifen aus dem plotzlichen Versagen des Herzkranken zuerst einige dramatische Beispiele heraus. Die Beispiele beziehen sich auf das plotzliche Versagen des Herzkranken am Steuer seines Wagens Wir beginnen mit dieser Darstellung, weil hier Menschen unerwartet von ihrer Krankheit mitten im Leben uberfallen werden,

in einer Lebenslage, die auch fur die breite Öffentlichkeit von größter Bedeutung ist.

Es ist in jeder Beziehung etwas anderes, ob ein Mensch im abgegrenzten Rahmen seiner Berufstätigkeit, z. B. im Büro oder als Fußgänger auf dem Wege zur Arbeitsstätte oder im Eisenbahnzug, von einer Herzlähmung betroffen wird und tot niedersinkt und nur Schrecken und Erschutterung für alle Betroffenen auslöst, oder ob der gleiche Mensch sich in der vollen Öffentlichkeit wie ein Gesunder bewegt und dazu noch Selbstfahrer seines Autos ist.

Das ist etwas ganz anderes, denn das Schicksal, das ihn unter Umständen am Steuer seines schnellfahrenden Wagens ereilt, gefährdet nun plotzlich eine ihm vollig fremde Umwelt und bringt ihn unmittelbar, sofern er mit dem Leben davonkommt, mit dem Strafrichter in Konflikt.

In einer Zeit, wo das öffentliche Leben vom Automobil beherrscht wird, greife ich einige Beispiele aus meiner eigenen Erfahrung heraus. Ich kann nicht darauf verzichten, sie wortgetreu und ausführlich mitzuteilen, weil das Problem des herzkranken Fahrers fur alle Ärzte und Juristen immer wichtiger wird.

Der junge Arzt muß sich mit dieser Frage vertraut machen, da er die Verpflichtung hat, Kranke in dieser Richtung sinnvoll zu beraten, zeitig zu verwarnen und vorbeugend unabsehbares Unheil zu verhuten. Die Frage wird täglich wichtiger!

Aus den kurzen Krankengeschichten ist die Art der Herzerkrankung ersichtlich. Sie bedurfen keines Kommentars. Die Beispiele, die sich vorwiegend auf den Kraftfahrer beziehen, haben naturlich grundsätzlich fur unsere ärztlichen Erwägungen die gleiche Gültigkeit bei allen Personen, die ein schnellfahrendes, mit hohen PS ausgerustetes Fahrzeug lenken (Lokomotive, Flugzeug, Auto).

Siebentes Kapitel

—

Das plötzliche und chronische Versagen des Herzkranken

Als allgemeine Regel können wir anerkennen, daß der von einer schweren Herz- oder Kreislauferkrankung betroffene Mensch bald mehr, bald weniger langsam in seinem weiteren Leben versagen muß. Oft sehen wir die Arbeitsfähigkeit trotz sorgfältiger ärztlicher Überwachung langsam, aber stetig absinken. Häufig schwindet jede Arbeitsfähigkeit, sodaß es nur noch gelingt, dem Kranken unter größter Schonung ein erträgliches Dasein bis zu seinem Tode zu ermöglichen.

Das chronische Versagen des Herzkranken kommt gewöhnlich in der Weise zum Ausdruck, daß der Kranke von selbst in seinen Ansprüchen gegenüber der Arbeit und dem Leben immer bescheidener wird und die Umgebung auf alles vorbereitet ist.

Dagegen tritt das plötzliche Versagen des Herzkranken sehr oft zur größten Überraschung des Kranken und der Umgebung aus *scheinbar* völliger Gesundheit mitten in der Arbeit ein. Der Kranke und die Familie stehen mitsamt dem Hausarzt plötzlich vor den schwersten Aufgaben der Beratung, Diagnose und Therapie.

Wir greifen aus dem plötzlichen Versagen des Herzkranken zuerst einige dramatische Beispiele heraus. Die Beispiele beziehen sich auf das plötzliche Versagen des Herzkranken *am Steuer seines Wagens*. Wir beginnen mit *dieser* Darstellung, weil hier Menschen unerwartet von ihrer Krankheit mitten im Leben überfallen werden,

die Angaben des Mannes, die durch seine Frau heftig unterstrichen werden, durchaus glaubhaft erscheinen.

Es gelingt nicht, trotz freundlichster und eindringlichster Belehrung, den Kranken zu überzeugen. Er verläßt unter dem heftigsten Protest, vor allem seiner Frau, die Sprechstunde: „Das wäre noch schöner, alle seine Freunde hätten ‚zu hohen Blutdruck', führen Auto – und da wolle niemand etwas!"

II

Ein 24jähriger Kaufmann mit einer schwersten, eben kompensierten Mitralstenose und Insuffizienz, einem Cor bovinum, Arrhythmia perpetua usw. steht seit Jahren in Beobachtung und Beratung. Er hat Autofahren gelernt, ohne mich zu fragen, und er fühlt sich am Steuer besonders wohl. Wie viele schwer organisch Herzkranke ist er vollkommen uneinsichtig. Es gelingt überhaupt nicht, sobald er keine Beschwerden hat, ihm die notwendige Krankheitseinsicht aufzuzwingen. „Ich fühle mich im Segelboot und am Steuer meines Wagens vollkommen wohl." Er wird darauf aufmerksam gemacht, daß er doch vielleicht einmal in große Lebensgefahr geraten könne. Er versichert immer wieder lachend, das glaube er nicht, das seien Übertreibungen des Arztes. Seine falsche Selbsteinschätzung geht so weit, daß er in einer Zivilklage gegen den Teilhaber im Geschäft ein Zeugnis für das Gericht verlangt, in dem ihm seine volle Arbeitsfähigkeit bescheinigt werden soll. Da dies abgelehnt werden muß, entzieht er sich der weiteren Beratung und wechselt den Arzt.

III

Ein 47jähriger Autovermieter wird mit dem Befund einer schweren Myocarditis chronica im Zustand der schwersten

I

Ein 58jähriger Kranker hat sich in einem Landstädtchen ein Häuschen gebaut. Um mit der Landeshauptstadt bessere Verbindung zu haben, hat er sich entschlossen, „noch Autofahren zu lernen". 1933 wurde er von einem Facharzt für innere Krankheiten wegen zu hohen Blutdrucks beraten. Zwar wurde ihm damals abgeraten, Autofahren zu lernen, er greift aber 1934 diese Frage wieder auf.

Er erklärt, er fühle sich vollkommen wohl. Auf wiederholtes Befragen versichert er ausdrücklich, nie Schwindel, nie Kopfweh und überhaupt keine Beschwerden zu haben. Einen hohen Blutdruck hätten andere Kameraden seines Alters auch und führen seit Jahren Auto. „Ich bin frisch wie ein Fisch im Wasser", „ich kann noch auf 18 m hohe Dachkanten klettern" (ist von Beruf Flaschnermeister), „ich sehe absolut nicht ein, warum ich nicht Autofahren sollte".

Die Untersuchung ergibt ein typisch arteriosklerotisch verändertes Herz, Eiweiß im Harn, peripher harte Arterien und einen systolischen Druck von 260 auf 110 mm Hg, also eine schwere Hypertonie neben der Arteriosklerose.

Es wird dem Manne dringend geraten, das Autofahren nicht zu erlernen. Denn würde ihm in 14 Tagen etwas passieren, so könnte er sich nicht mehr mit Unkenntnis seiner Krankheit herausreden.

O h n e Z w e i f e l i s t d i e s e r M a n n a m S t e u e r e i n e g r o ß e G e f a h r f ü r s i c h u n d s e i n e U m g e b u n g. Ganz abgesehen von seiner schweren Gefäßerkrankung mit abnormer Blutdrucksteigerung ist er in hohem Maße schwerhörig. „Das käme durch den Flaschnerberuf und habe nichts zu bedeuten." Tatsächlich macht der Kranke einen besonders frischen und gesunden Eindruck, sodaß jedem Nichtarzt, der vielleicht die Schwerhörigkeit nicht bemerkt,

die Angaben des Mannes, die durch seine Frau heftig unterstrichen werden, durchaus glaubhaft erscheinen.

Es gelingt nicht, trotz freundlichster und eindringlichster Belehrung, den Kranken zu überzeugen. Er verläßt unter dem heftigsten Protest, vor allem seiner Frau, die Sprechstunde: „Das wäre noch schöner, alle seine Freunde hätten ‚zu hohen Blutdruck', führen Auto – und da wolle niemand etwas!"

II

Ein 24jähriger Kaufmann mit einer schwersten, eben kompensierten Mitralstenose und Insuffizienz, einem Cor bovinum, Arrhythmia perpetua usw. steht seit Jahren in Beobachtung und Beratung. Er hat Autofahren gelernt, ohne mich zu fragen, und er fühlt sich am Steuer besonders wohl. Wie viele schwer organisch Herzkranke ist er vollkommen uneinsichtig. Es gelingt überhaupt nicht, sobald er keine Beschwerden hat, ihm die notwendige Krankheitseinsicht aufzuzwingen. „Ich fühle mich im Segelboot und am Steuer meines Wagens vollkommen wohl." Er wird darauf aufmerksam gemacht, daß er doch vielleicht einmal in große Lebensgefahr geraten könne. Er versichert immer wieder lachend, das glaube er nicht, das seien Übertreibungen des Arztes. Seine falsche Selbsteinschätzung geht so weit, daß er in einer Zivilklage gegen den Teilhaber im Geschäft ein Zeugnis für das Gericht verlangt, in dem ihm seine volle Arbeitsfähigkeit bescheinigt werden soll. Da dies abgelehnt werden muß, entzieht er sich der weiteren Beratung und wechselt den Arzt.

III

Ein 47jähriger Autovermieter wird mit dem Befund einer schweren Myocarditis chronica im Zustand der schwersten

I

Ein 58jähriger Kranker hat sich in einem Landstädtchen ein Häuschen gebaut. Um mit der Landeshauptstadt bessere Verbindung zu haben, hat er sich entschlossen, „noch Autofahren zu lernen". 1933 wurde er von einem Facharzt für innere Krankheiten wegen zu hohen Blutdrucks beraten. Zwar wurde ihm damals abgeraten, Autofahren zu lernen, er greift aber 1934 diese Frage wieder auf.

Er erklärt, er fühle sich vollkommen wohl. Auf wiederholtes Befragen versichert er ausdrücklich, nie Schwindel, nie Kopfweh und überhaupt keine Beschwerden zu haben. Einen hohen Blutdruck hätten andere Kameraden seines Alters auch und führen seit Jahren Auto. „Ich bin frisch wie ein Fisch im Wasser", „ich kann noch auf 18 m hohe Dachkanten klettern" (ist von Beruf Flaschnermeister), „ich sehe absolut nicht ein, warum ich nicht Autofahren sollte".

Die Untersuchung ergibt ein typisch arteriosklerotisch verändertes Herz, Eiweiß im Harn, peripher harte Arterien und einen systolischen Druck von 260 auf 110 mm Hg, also eine schwere Hypertonie neben der Arteriosklerose.

Es wird dem Manne dringend geraten, das Autofahren nicht zu erlernen. Denn würde ihm in 14 Tagen etwas passieren, so könnte er sich nicht mehr mit Unkenntnis seiner Krankheit herausreden.

Ohne Zweifel ist dieser Mann am Steuer eine große Gefahr für sich und seine Umgebung. Ganz abgesehen von seiner schweren Gefäßerkrankung mit abnormer Blutdrucksteigerung ist er in hohem Maße schwerhörig. „Das käme durch den Flaschnerberuf und habe nichts zu bedeuten." Tatsächlich macht der Kranke einen besonders frischen und gesunden Eindruck, sodaß jedem Nichtarzt, der vielleicht die Schwerhörigkeit nicht bemerkt,

die Angaben des Mannes, die durch seine Frau heftig unterstrichen werden, durchaus glaubhaft erscheinen

Es gelingt nicht, trotz freundlichster und eindringlichster Belehrung, den Kranken zu uberzeugen Er verlaßt unter dem heftigsten Protest, vor allem seiner Frau, die Sprechstunde „Das wäre noch schoner, alle seine Freunde hatten ‚zu hohen Blutdruck', führen Auto – und da wolle niemand etwas!"

II

Ein 24jähriger Kaufmann mit einer schwersten, eben kompensierten Mitralstenose und Insuffizienz, einem Cor bovinum, Arrhythmia perpetua usw steht seit Jahren in Beobachtung und Beratung Er hat Autofahren gelernt, ohne mich zu fragen, und er fuhlt sich am Steuer besonders wohl Wie viele schwer organisch Herzkranke ist er vollkommen uneinsichtig Es gelingt überhaupt nicht, sobald er keine Beschwerden hat, ihm die notwendige Krankheitseinsicht aufzuzwingen „Ich fühle mich im Segelboot und am Steuer meines Wagens vollkommen wohl" Er wird darauf aufmerksam gemacht, daß er doch vielleicht einmal in große Lebensgefahr geraten konne Er versichert immer wieder lachend, das *glaube er nicht*, das seien Übertreibungen des Arztes Seine falsche Selbsteinschatzung geht so weit, daß er in einer Zivilklage gegen den Teilhaber im Geschaft ein Zeugnis für das Gericht verlangt, in dem ihm seine volle Arbeitsfahigkeit bescheinigt werden soll Da dies abgelehnt werden muß, entzieht er sich der weiteren Beratung und wechselt den Arzt

III

Ein 47jähriger Autovermieter wird mit dem Befund einer schweren Myocarditis chronica im Zustand der schwersten

I

Ein 58jahriger Kranker hat sich in einem Landstadtchen ein Hauschen gebaut. Um mit der Landeshauptstadt bessere Verbindung zu haben, hat er sich entschlossen, „noch Autofahren zu lernen“. 1933 wurde er von einem Facharzt für innere Krankheiten wegen zu hohen Blutdrucks beraten. Zwar wurde ihm damals abgeraten, Autofahren zu lernen, er greift aber 1934 diese Frage wieder auf.

Er erklart, er fuhle sich vollkommen wohl. Auf wiederholtes Befragen versichert er ausdrucklich, nie Schwindel, nie Kopfweh und überhaupt keine Beschwerden zu haben. Einen hohen Blutdruck hatten andere Kameraden seines Alters auch und fuhren seit Jahren Auto. „Ich bin frisch wie ein Fisch im Wasser“, „ich kann noch auf 18 m hohe Dachkanten klettern“ (ist von Beruf Flaschnermeister), „ich sehe absolut nicht ein, warum ich nicht Autofahren sollte“.

Die Untersuchung ergibt ein typisch arteriosklerotisch verandertes Herz, Eiweiß im Harn, peripher harte Arterien und einen systolischen Druck von 260 auf 110 mm Hg, also eine schwere Hypertonie neben der Arteriosklerose

Es wird dem Manne dringend geraten, das Autofahren nicht zu erlernen Denn wurde ihm in 14 Tagen etwas passieren, so konnte er sich nicht mehr mit Unkenntnis seiner Krankheit herausreden

Ohne Zweifel ist dieser Mann am Steuer eine große Gefahr fur sich und seine Umgebung. Ganz abgesehen von seiner schweren Gefäßerkrankung mit abnormer Blutdrucksteigerung ist er in hohem Maße schwerhorig „Das kame durch den Flaschnerberuf und habe nichts zu bedeuten “ Tatsachlich macht der Kranke einen besonders frischen und gesunden Eindruck, sodaß jedem Nichtarzt, der vielleicht die Schwerhorigkeit nicht bemerkt,

die Angaben des Mannes, die durch seine Frau heftig unterstrichen werden, durchaus glaubhaft erscheinen.

Es gelingt nicht, trotz freundlichster und eindringlichster Belehrung, den Kranken zu überzeugen. Er verläßt unter dem heftigsten Protest, vor allem seiner Frau, die Sprechstunde: „*Das wäre* noch schöner, alle seine Freunde hätten ‚zu hohen Blutdruck‘, führen Auto – und da wolle niemand etwas!“

II

Ein 24jähriger Kaufmann mit einer schwersten, eben kompensierten Mitralstenose und Insuffizienz, einem Corbovinum, Arrhythmia perpetua usw. steht seit Jahren in Beobachtung und Beratung. Er hat Autofahren gelernt, ohne mich zu fragen, und er fuhlt sich am Steuer besonders wohl. Wie viele schwer organisch Herzkranke ist er vollkommen uneinsichtig. Es gelingt überhaupt nicht, sobald er keine Beschwerden hat, ihm die notwendige Krankheitseinsicht aufzuzwingen. „Ich fühle mich im Segelboot und am Steuer meines Wagens vollkommen wohl.“ Er wird darauf aufmerksam gemacht, daß er doch vielleicht einmal in große Lebensgefahr geraten könne. Er versichert immer wieder lachend, das glaube er nicht, das seien Übertreibungen des Arztes. Seine falsche Selbsteinschätzung geht so weit, daß er in einer Zivilklage gegen den Teilhaber im Geschäft ein Zeugnis für das Gericht verlangt, in dem ihm seine volle Arbeitsfähigkeit bescheinigt werden soll. Da dies abgelehnt werden muß, *entzieht er sich der weiteren Beratung* und wechselt den Arzt.

III

Ein 47jähriger Autovermieter wird mit dem Befund einer schweren Myocarditis chronica im Zustand der schwersten

Dekompensation auf die Herzabteilung eingeliefert. Er hat bis zwei Tage vor dem Eintritt in das Krankenhaus seine Kundschaft gefahren und ist mir als sehr schneidiger und scharfer Fahrer bekannt Im Verlauf der Behandlung erholt er sich weitgehend und kann den Augenblick nicht erwarten, wo er wieder seine Fahrten ausfuhrt. Es wird ihm klargemacht, daß er bis auf weiteres nicht in der Lage sei, durch die schwere Erkrankung des Herzens einen Wagen zu lenken Er lehnt diese Einmischung in seine Berufsnotwendigkeit entschieden ab. Er sei der sicherste Fahrer, den es gäbe Während der Rekonvaleszenz in gutem Wohlbefinden geht er kurz vor der geplanten Entlassung im Garten des Krankenhauses spazieren *Plotzlich bricht er bewußtlos* zusammen und bietet den typischen Befund einer schweren linksseitigen Hirnembolie.

IV

Ein 45jähriger Kaufmann läßt sich wegen „Herz und Nerven" untersuchen Leidet seit einem Jahr an Schwindelanfallen Eine Ursache dafur ist ihm nicht bekannt Es tritt plotzlich Flimmern vor den Augen auf, die Umrisse der Gegenstande werden unscharf und „nicht mehr fest". Der erste Anfall trat nach einer großen, vierwochigen Anstrengung auf.

Der Kranke fährt seit 14 Jahren beruflich selbst seinen Wagen *Vor 5 Monaten hatte er folgendes Erlebnis*

Bei einer Fahrgeschwindigkeit von 40 km auf gerader Straße versagte ihm beim Schauen nach rechts plotzlich die „Augenmuskulatur" Er verlor die Gewalt uber die *Augenbewegung* und konnte nicht nach links schauen Die Besinnung war in keiner Weise gestort. Er konnte die Augen auch nicht nach oben oder unten bewegen Er gibt wortlich an „Ich mußte mich ganz auf mein Gefühl verlassen, denn ich wollte sofort halten und fuhr nach rechts

Nachdem diese eigentümliche Augenstarre, bei der ich die Augen nicht nach links bewegen konnte, vorbei war, bemerkte ich, daß ich mitten auf der Straße gehalten hatte, etwa 1,20 m vom rechten Straßenrand entfernt. Ich war aber der bestimmten Überzeugung, ich hätte während der Dauer der Sehstörung doch den Wagen richtig an den Straßenrand gesteuert. Der Anfall dauerte ein bis anderthalb Minuten und hat sich in 5 Monaten vier- *bis fünfmal* wiederholt."

Das letztemal trat ein gleicher Anfall am 9. Juni 1934 auf beim Mittagessen. Die Frau des Kranken bemerkte, wie seine Augen ganz starr wurden, und riet ihm, sich hinzulegen. Auch dieser Anfall dauerte nur 1–2 Minuten, hinterher hatte er aber „Schädelweh" vom 9. 6. bis 12. 6. 1934 früh. Die Anfälle traten auch auf, wenn er ganz ruhig auf dem Sofa lag oder Zeitung las.

Die einmalige Untersuchung in der Sprechstunde gestattete keine eindeutige Diagnose. Um zu entscheiden, ob es sich um Epilepsie, einen Hirntumor oder eine beginnende, schwere organische Erkrankung des Zentralnervensystems handelt, wird die genaue Beobachtung des Kranken in einer Nervenklinik in die Wege geleitet.

V

Aus der Tagespresse:

8. 1. 1934. Ein aufregendes Erlebnis hatten nachts die Fahrgäste einer *Kraftdroschke* in der Hardenbergstraße in Berlin. Kurz vor dem Steinplatz verlor der Führer anscheinend die Gewalt über das Steuer und fuhr gegen einen auf dem Bürgersteig stehenden Lichtmast. Der Wagen wurde nur leicht beschädigt. Während die Insassen mit dem Schrecken davonkamen, saß der Führer, ein 55 Jahre alter Russe, Boris Tkatschenko, bewußtlos am Steuer. Man schaffte ihn sofort nach der nächsten Rettungsstelle, wo der Arzt

Dekompensation auf die Herzabteilung eingeliefert. Er hat bis zwei Tage vor dem Eintritt in das Krankenhaus seine Kundschaft gefahren und ist mir als sehr schneidiger und scharfer Fahrer bekannt. Im Verlauf der Behandlung erholt er sich weitgehend und kann den Augenblick nicht erwarten, wo er wieder seine Fahrten ausführt. Es wird ihm klargemacht, daß er bis auf weiteres nicht in der Lage sei, durch die schwere Erkrankung des Herzens einen Wagen zu lenken. Er lehnt diese Einmischung in seine Berufsnotwendigkeit entschieden ab. Er sei der sicherste Fahrer, den es gäbe. Während der Rekonvaleszenz in gutem Wohlbefinden geht er kurz vor der geplanten Entlassung im Garten des Krankenhauses spazieren. Plötzlich bricht er bewußtlos zusammen und bietet den typischen Befund einer schweren linksseitigen Hirnembolie.

IV

Ein 45jähriger Kaufmann läßt sich wegen „Herz und Nerven" untersuchen. Leidet seit einem Jahr an Schwindelanfällen. Eine Ursache dafür ist ihm nicht bekannt. Es tritt plötzlich Flimmern vor den Augen auf, die Umrisse der Gegenstände werden unscharf und „nicht mehr fest". Der erste Anfall trat nach einer großen, vierwöchigen Anstrengung auf.

Der Kranke fährt seit 14 Jahren beruflich selbst seinen Wagen. Vor 5 Monaten hatte er folgendes Erlebnis:

Bei einer Fahrgeschwindigkeit von 40 km auf gerader Straße versagte ihm beim Schauen nach rechts plötzlich die „Augenmuskulatur". Er verlor die Gewalt über die Augenbewegung und konnte nicht nach links schauen. Die Besinnung war in keiner Weise gestört. Er konnte die Augen auch nicht nach oben oder unten bewegen. Er gibt wörtlich an: „Ich mußte mich ganz auf mein Gefühl verlassen, denn ich wollte sofort halten und fuhr nach rechts.

Wagens gefährdet ist. Das wäre aber nur eine egoistische Fragestellung. Denn der gleiche Kranke gefährdet ja auch die anderen Kraftfahrer und den Fußganger auf dem Bürgersteig.

Gehen wir von der Tatsache aus, daß ein Kraftfahrer durch eine kurze Bewußtseinstrübung oder Bewußtlosigkeit einen schweren Unfall erleidet und verursacht, so war bis vor einiger Zeit in der deutschen Rechtsprechung der ärztliche Sachverständige häufig in der Lage, den Kranken vor einer Gefängnisstrafe zu bewahren.

Das Gericht kam zu einem Freispruch, wenn der Kranke im Sinne einer vorubergehenden Unzurechnungsfähigkeit keine Schuld im Sinne des Strafgesetzbuches hatte. Das Reichsgericht — der hochste deutsche Gerichtshof in Leipzig — hat aber eine ganz neue Einstellung zu diesen Fragen eingenommen und den Begriff der Fahrlässigkeit für den Herzkranken am Steuer in ein wichtiges Licht gerückt.

Das höchste deutsche Gericht geht von der ganz selbstverständlichen Voraussetzung aus, daß der Lenker eines schnellfahrenden Fahrzeuges vollkommen gesund sein muß. Wenn er weiß, daß er nicht mehr ganz gesund ist, hat er diese Tatigkeit sofort aufzugeben. Tut er es nicht, handelt er im Sinne des deutschen Gesetzes fahrlässig und kann in Zukunft bei einem durch seine Krankheit verschuldeten Unfall nicht mehr mit Freispruch rechnen.

Das ist eine für die deutsche Öffentlichkeit wichtige, neue juristische Entscheidung. Sie entspricht durchaus dem Rechts- und Volksempfinden und hat ihre größte Berechtigung, wenn man bedenkt, welches Ungluck durch den Leichtsinn eines Menschen angerichtet wird, der sein Kranksein nicht wahrhaben will, vielleicht auch vergißt oder sich darüber hinwegtäuscht.

jedoch nur noch seinen inzwischen eingetretenen Tod, vermutlich infolge Herzschlags, feststellen konnte.

VI

24. 2. 1935. Auf der Lokomotive des Berliner D-Zugs brach kurz nach der Abfahrt von D.-E. der Lokomotivführer auf dem Führerstand infolge Herzschlags tot zusammen. Der diensttuende Heizer sprang sofort hinzu und führte den Zug in langsamer Fahrt nach Osterode.

VII

Zum Schluß folgt eine kurze Notiz aus der „Times", November 1934, die die vorstehenden Ausführungen noch einmal kraß illustriert:

DOCTOR'S DEATH IN MOTOR-CAR

Dr. John M. Bowie, a well-known Edinburgh doctor, died yesterday from heart failure. He was at the wheel of his motor-car when he suddenly became ill. He had the presence of mind to traw the car to the side of the street before he collapsed and died.

Diese Erfahrungen macht der Arzt mit seinen Kranken. Der begeisterte Automobilfahrer könnte den Einwand erheben, diese Vorkommnisse seien praktisch nicht wichtig. Dieser Einwand ist sehr *leicht zu entkräften, denn ich lasse nunmehr aus meiner Gutachtertätigkeit* die andere Seite des Problems *folgen:*

Wäre die ganze Frage nicht von so großer Wichtigkeit für die Öffentlichkeit, hätte man auf die Mitteilung der Beispiele verzichten können. Es erhebt sich die fur die Allgemeinheit wie fur den Einzelnen immer wichtiger werdende Frage, ob denn wirklich vor allem ein älterer Kraftfahrer durch ein (vielleicht ihm nicht einmal bekanntes) inneres chronisches Leiden am Steuer seines

Wagens gefährdet ist. Das wäre aber nur eine egoistische Fragestellung. Denn der gleiche Kranke gefährdet ja auch die anderen Kraftfahrer und den Fußgänger auf dem Bürgersteig.

Gehen wir von der Tatsache aus, daß ein Kraftfahrer durch eine kurze Bewußtseinstrübung oder Bewußtlosigkeit einen schweren Unfall erleidet und verursacht, so war bis vor einiger Zeit in der deutschen Rechtsprechung der ärztliche Sachverständige häufig in der Lage, den Kranken vor einer Gefängnisstrafe zu bewahren.

Das Gericht kam zu einem Freispruch, wenn der Kranke im Sinne einer vorübergehenden Unzurechnungsfähigkeit keine Schuld im Sinne des Strafgesetzbuches hatte. Das Reichsgericht – der hochste deutsche Gerichtshof in Leipzig – hat aber eine *ganz* neue Einstellung zu diesen Fragen eingenommen und den Begriff der Fahrlässigkeit für den Herzkranken am Steuer in ein wichtiges Licht geruckt.

Das hochste deutsche Gericht geht von der ganz selbstverständlichen Voraussetzung aus, daß der Lenker eines schnellfahrenden Fahrzeuges vollkommen gesund sein muß. Wenn er weiß, daß er nicht mehr ganz gesund ist, hat er diese Tatigkeit sofort aufzugeben. Tut er es nicht, handelt *er im* Sinne des deutschen Gesetzes fahrlässig und kann in Zukunft bei einem durch seine Krankheit verschuldeten Unfall nicht mehr mit Freispruch rechnen.

Das ist eine für die deutsche Öffentlichkeit wichtige, neue juristische Entscheidung. *Sie entspricht* durchaus dem Rechts- und Volksempfinden und hat ihre großte Berechtigung, wenn man bedenkt, welches Ungluck durch den *Leichtsinn* eines Menschen angerichtet wird, der sein Kranksein nicht wahrhaben will, vielleicht auch vergißt oder sich daruber hinwegtäuscht.

Ein 60 Jahre alter Privatmann R. J. aus H. hatte im August 1928 einen schweren Autounfall verursacht und erlitten:

Auf einer vollig ubersichtlichen und geraden Straße war er als Lenker seines Wagens ohne jeden äußeren Anlaß nach einer kurzen Rechtsschwenkung plotzlich in scharfem Linksbogen uber die Straße eine Boschung hinuntergefahren. Der Wagen flog 14 Meter durch die Luft, uberschlug sich, sturzte mit den Radern nach oben auf die Erde. Drei Fahrgaste waren tot, ein Mitinsasse erlitt leichte Verletzungen, der Wagenlenker eine leichte Gehirnerschutterung. Der Wagen wurde kaum beschädigt.

Der Wagenlenker wurde 1929 in 1. Instanz zu 7 Monaten Gefangnis verurteilt wegen fahrlassiger Tötung und erschwerter fahrlassiger Korperverletzung. Auf seine Berufung hin kam es 1931 zu einer erneuten Verhandlung in 2. Instanz. Von technischer Seite war der Unfall vollkommen unerklarlich.

Die 2. Verhandlung fuhrte zu einem außergewohnlichen Aufgebot von technischen und medizinischen Sachverstandigen. Der Angeklagte begrundete das fur ihn unerklärliche Ungluck mit einer augenblicklichen Bewußtseinstrubung. Die mehrtagige Verhandlung fuhrte zu bemerkenswerten, keineswegs gleichgerichteten Auseinandersetzungen zwischen den medizinischen Sachverständigen und beschaftigte in gleicher Weise das Gericht wie die Öffentlichkeit. Die Große Strafkammer hob das Urteil der 1. Instanz auf. Der Angeklagte wurde freigesprochen, weil eine Schuld des Angeklagten nicht nachzuweisen ware, wenn auch in der Urteilsbegrundung die sicher vorhandene Arteriosklerose des Angeklagten und die von den medizinischen Sachverständigen erstatteten Gutachten im Sinne des § 51 nicht den letzten Ausschlag gaben.

Die Staatsanwaltschaft legte Berufung ein. Am 27. 1. 1933 wurde in 3. Instanz die Verhandlung wiederaufgenommen.

Der Angeklagte wurde wegen fahrlässiger Tötung in 3 Fällen und erschwerter fahrlässiger Körperverletzung in einem Fall zu 3 Monaten Gefängnis und zur Tragung der Unkosten verurteilt.

In der Begründung dieses Urteils wurde unter anderem folgendes hervorgehoben

Nach der Beweisaufnahme steht fest, daß die Ursache des Unglücks weder am Wagen noch an der Straße gelegen hat, sondern am Fahrer selbst. – Damit kam endlich ein schwerwiegender Prozeß zum Abschluß durch eine ebenso unerwartete wie außerordentlich wesentliche Entscheidung des Reichsgerichts Denn das Gericht bejahte die Frage der Fahrlässigkeit In dem Urteil wurde ausgeführt·

„Von dem Augenblick an, in dem der Angeklagte von einer Bewußtseinstrübung oder Bewußtlosigkeit überrascht wurde, war ein Verschulden freilich ausgeschlossen Es kann sich nur um die Frage handeln, ob der Angeklagte nicht bei gehöriger Sorgfalt die Gefahrenzone, durch die er in einen vorübergehenden Zustand der Bewußtlosigkeit versetzt wurde, hätte vermeiden sollen oder können. Nach der ständigen Rechtsprechung des Reichsgerichts kann schon die Übernahme einer Tätigkeit den Vorwurf pflichtwidriger Unvorsichtigkeit begründen, wenn der Täter sich hätte sagen sollen oder können, daß er den mit der übernommenen Tätigkeit verbundenen Anforderungen nicht gewachsen sein würde"

Der Kranke hatte nach einer längeren Krankheitsperiode jahrelang ärztliche Hilfe nicht mehr in Anspruch genommen und versicherte vor Gericht, er habe sich für gesund und fähig gehalten, gefahrlos seinen Kraftwagen zu lenken Das Reichsgericht hat hierzu Stellung genommen

„Allein der Umstand, daß die bei ihm auftretenden Erscheinungen keine besondere Gefahr für seine Gesundheit und sein Leben

Ein 60 Jahre alter Privatmann R. J. aus H. hatte im August 1928 einen schweren Autounfall verursacht und erlitten:

Auf einer völlig übersichtlichen und geraden Straße war er als Lenker seines Wagens ohne jeden äußeren Anlaß nach einer kurzen Rechtsschwenkung plötzlich in scharfem Linksbogen über die Straße eine Böschung hinuntergefahren. Der Wagen flog 14 Meter durch die Luft, überschlug sich, stürzte mit den Rädern nach oben auf die Erde. Drei Fahrgäste waren tot, ein Mitinsasse erlitt leichte Verletzungen, der Wagenlenker eine leichte Gehirnerschütterung. Der Wagen wurde kaum beschädigt.

Der Wagenlenker wurde 1929 in 1. Instanz zu 7 Monaten Gefängnis verurteilt wegen fahrlässiger Tötung und erschwerter fahrlässiger Körperverletzung. Auf seine Berufung hin kam es 1931 zu einer erneuten Verhandlung in 2. Instanz. Von technischer Seite war der Unfall vollkommen unerklärlich.

Die 2. Verhandlung führte zu einem außergewöhnlichen Aufgebot von technischen und medizinischen Sachverständigen. Der Angeklagte begründete das für ihn unerklärliche Unglück mit einer augenblicklichen Bewußtseinstrübung. Die mehrtägige Verhandlung führte zu bemerkenswerten, keineswegs gleichgerichteten Auseinandersetzungen zwischen den medizinischen Sachverständigen und beschäftigte in gleicher Weise das Gericht wie die Öffentlichkeit. Die Große Strafkammer hob das Urteil der 1. Instanz auf. Der Angeklagte wurde freigesprochen, weil eine Schuld des Angeklagten nicht nachzuweisen wäre, wenn auch in der Urteilsbegründung die sicher vorhandene Arteriosklerose des Angeklagten und die von den medizinischen Sachverständigen erstatteten Gutachten im Sinne des § 51 nicht den letzten Ausschlag gaben.

Die Staatsanwaltschaft legte Berufung ein. Am 27. 1. 1933 wurde in 3. Instanz die Verhandlung wiederaufgenommen.

geschleudert. Eine Frau war sofort tot, die beiden anderen Gäste erlitten schwere Verletzungen. Der Wagen und die Straße hatten keinerlei Grund zu diesem Unfall geboten. Dem Angeklagten wurde zur Last gelegt, unter der Einwirkung von Alkohol den Tod und die schweren Verletzungen der Mitfahrer verursacht zu haben.

Auf die sehr schwierige Frage, wieweit ein mäßiger Alkoholgenuß beim Zustandekommen des schweren Autounfalls mitschuldig war, gehe ich hier nicht ein. Ich beschränke mich darauf, die Urteilsbegründung mitzuteilen:

Die Strafkammer sprach den Angeklagten frei, obwohl es in hohem Grade wahrscheinlich sei, daß er infolge eines Irrtums falsch fuhr, andererseits aber auch die Möglichkeit bestehe, daß bei seiner Arterienverkalkung infolge einer vorubergehenden Bewußtseinstrubung der Unfall passierte.

Dieser Kranke hatte das Glück, zwar im Kreise seiner Familie uber Flimmern vor den Augen und Schwindelanfälle vor dem Ungluck geklagt, aber niemals bis zum Eintritt des Unfalls ärztlichen Rat oder Hilfe in Anspruch genommen zu haben.

*

Zeitungsnotiz:

Ein 57jähriger Pariser Autochauffeur fuhrte einen mit amerikanischen Vergnügungsreisenden vollbesetzten Autobus über den Grimselpaß, als er plötzlich von einem Unwohlsein befallen wurde. Im letzten Augenblick riß der Chauffeur das Steuer herum, als der Wagen bereits den Abgrund gestreift hatte. Der Wagen hielt dann am entgegengesetzten Straßenrande, und als man nach dem Wagenführer sah, stellte man fest, daß er einem Herzschlag erlegen war.

*

bedeuteten und die Zuziehung eines Arztes nicht geboten erscheinen ließen, enthob ihn nicht der Verpflichtung zu prufen, ob er angesichts solcher Erscheinungen noch wagen durfe, einen Wagen zu lenken, seine Fahrlassigkeit kann gerade darin gelegen sein, daß er diese Prufung unterlassen und deshalb jenen Erscheinungen keine Bedeutung fur seine Tatigkeit als Kraftfahrer beigemessen hat.“ „Es genugt fur die Annahme der Fahrlassigkeit, wenn er bei großerer Sorgfalt als moglich hatte voraussehen konnen, daß er infolge seines Gesundheitszustandes einer etwa auftretenden schwierigen Lage nicht gewachsen sein und daß hieraus ein Unfall mit der Folge korperlicher Verletzung oder Totung von Menschen entstehen werde, eine Voraussehbarkeit solcher Art liegt aber bei einem geistig gut veranlagten Kraftwagenfuhrer, der an einer sich steigernden Nervositat und an Schwindelanfallen leidet, sehr nahe.“

Durch diese hier auszugsweise niedergelegte Auffassung des Reichsgerichts ist der Begriff der Fahrlassigkeit für einen Menschen, der nicht im vollen Besitz seiner Gesundheit ist – und dies durch sein Verhalten weiß oder wissen konnte bzw. nicht vergessen darf –, fur Ärzte und Juristen in ihrer Haltung zum Kranken von großter Bedeutung geworden

Bei dem zweiten Unfall stand in der 1 Instanz ein 56 Jahre alter Bierbrauer vor Gericht wegen fahrlassiger Totung und schwerer Korperverletzung Dem Unfall lag folgender Vorfall zugrunde

Im Januar 1933 fuhr der Angeklagte mit drei Insassen in seinem Opelwagen abends auf einer vollig geraden und ubersichtlichen Landstraße Bei einer Geschwindigkeit von etwa 40 Stundenkilometern fuhr der Angeklagte plotzlich ohne außeren Grund in langem Bogen nach links uber die Boschung weg auf eine Baumwiese Dabei hat sich der Wagen uberschlagen, und die drei Mitfahrer wurden heraus-

geschleudert. Eine Frau war sofort tot, die beiden anderen Gäste erlitten schwere Verletzungen. Der Wagen und die Straße hatten keinerlei Grund zu diesem Unfall geboten. Dem Angeklagten wurde zur Last gelegt, unter der Einwirkung von Alkohol den Tod und die schweren Verletzungen der Mitfahrer verursacht zu haben.

Auf die sehr schwierige Frage, wieweit ein mäßiger Alkoholgenuß beim Zustandekommen des schweren Autounfalls mitschuldig war, gehe ich hier nicht ein. Ich beschränke mich darauf, die Urteilsbegrundung mitzuteilen:

Die Strafkammer sprach den Angeklagten frei, obwohl es in hohem Grade wahrscheinlich sei, daß er infolge eines Irrtums falsch fuhr, andererseits aber auch die Möglichkeit bestehe, daß bei seiner Arterienverkalkung infolge einer vorübergehenden Bewußtseinstrubung der Unfall passierte.

Dieser Kranke hatte das Gluck, zwar im Kreise seiner Familie uber Flimmern vor den Augen und Schwindelanfälle vor dem Ungluck geklagt, aber niemals bis zum Eintritt des Unfalls ärztlichen Rat oder Hilfe in Anspruch genommen zu haben.

*

Zeitungsnotiz:

Ein 57jähriger Pariser Autochauffeur fuhrte einen mit amerikanischen Vergnügungsreisenden vollbesetzten Autobus über den Grimselpaß, als er plötzlich von einem Unwohlsein befallen wurde. Im letzten Augenblick riß der Chauffeur das Steuer herum, als der Wagen bereits den Abgrund gestreift hatte. Der Wagen hielt dann am entgegengesetzten Straßenrande, und als man nach dem Wagenfuhrer sah, stellte man fest, daß er einem Herzschlag erlegen war.

*

Das größte Interesse an diesen Ausführungen hätten also einmal alle Kraftfahrer selbst. So hart der Einzelne, der nicht mehr über seine volle Gesundheit verfügt, durch das Verbot des Autofahrens betroffen werden mag, so absolut notwendig ist es, durch strengste Maßnahmen die Entfernung derartiger Fahrer zu erzielen. Ganz abgesehen davon liegt es ja auch nicht im Interesse des kranken Fahrers, sein eigenes oder das Leben seiner Mitinsassen, noch Anderer auf der Straße zu gefährden.

*

Das plötzliche Versagen des Herzkranken muß nicht immer einen Menschen betreffen, den wir bei der Untersuchung direkt als geradezu „kreislaufkrank" oder „herzkrank" begutachten.

Auch der an sich intakte Kreislaufapparat des jugendlichen Menschen kann einmal versagen und der Kranke hinterher den Eindruck eines Herzkranken machen, ohne daß am Kreislauf etwas Krankhaftes gefunden würde. Wir meinen hier echte Betriebsstörungen, bei denen vorübergehend eine pathologische Blutverteilung, z. B. in der Durchblutung des Hirns, stattfindet. Derartige Betriebsstörungen im Blutkreislauf bei Jugendlichen führen auch zu einem plötzlichen Versagen.

Hierfür ein sehr dramatisches Beispiel: Ein 29jähriger Flieger, der in den letzten Monaten bei sehr wenig körperlicher Bewegung sehr dick geworden ist, fühlt sich vor Abschluß seines Examens nervös. Er hat ab und zu Herzstiche und fühlt eine Abnahme seiner Spannkraft. In diesem Zustande muß er als Examensaufgabe einen Höhenflug von 1 Stunde in 4000 m Höhe durchführen. Während er sich mit seinem Flugzeug allein in 4000 m Höhe befindet, verliert er plötzlich das Bewußtsein. Er kommt wieder zur *Besinnung in 1800 m Höhe.* Auf die Frage, was mit dem

Flugzeug geschehen sei, während er bewußtlos war, erklärt er die Maschine sei eben „heruntergetrudelt" Dieses Erlebnis in der Luft führt nach glücklich durchgeführter Landung zu einem schweren Erschöpfungszustand mit Herzbeschwerden Es ist ihm selber unheimlich geworden, und er hat weitgehend sein Sicherheitsgefühl als Flieger eingebüßt Es liegt bei dem Kranken eine vasomotorische Übererregbarkeit ohne krankhaften Herzbefund vor, Zwerchfellhochstand, starke Adipositas, in den letzten Monaten viel zu dick geworden

Auch dieses Sprechstundenerlebnis bedarf keines Kommentars Es ist anzunehmen, daß unter dem veränderten Luftdruck der Kranke eine schwere vasomotorische Störung — Betriebsstörung — erlitten hat, die seine Bewußtlosigkeit herbeiführte Es wird mir berichtet, daß bei sehr großer Höhe ein sehr starker Meteorismus auftritt Man kann sich dann vorstellen, daß ein Flieger, der an sich bei starker Adipositas einen Meteorismus mit Zwerchfellhochstand hat, bei dem plötzlichen Aufstieg in 4000 m Höhe eine die Kreislauffunktion schwer beeinträchtigende Verlagerung des Herzens bekommt Vom letzten Internisten Kongreß in Wiesbaden (1935) her — Referate von Dieringhofen und Lottig — weiß man, daß beim Sturzfliegen Blutdruckanstiege über 200 mm Hg beim Gesunden auftreten

Ein vollkommen intakter Nervenapparat mit bester Blutversorgung des Gehirns ist Voraussetzung für das tadellose, geradezu selbsttätige Handeln des Fahrers bei plötzlicher Gefahr Es kommt nicht auf die Zuverlässigkeit des Fahrers an, seinen guten Willen, sein waches Bewußtsein, sondern auf die Geschwindigkeit einer unbewußten Reflexhandlung

Plötzlich versagen kann natürlich jeder Herzkranke, bei dem eine ernste organische Störung am Myocard, am Klappenapparat,

eine chronische Thrombophlebitis, eine maligne Nephrosklerose oder eine Form von erhöhtem Blutdruck, der Arteriosklerose, eine Koronarsklerose und anderes mehr vorliegt. Es ist auffallend, daß Kranke mit einem schweren, kombinierten Mitralvitium und einer Arrhythmia perpetua – das Röntgenbild zeigt oft ein Cor bovinum – so selten im Verhältnis zu ihrer doch großen Zahl an einer Embolie plötzlich sterben, wie überhaupt das schwer veränderte Myocard und der schwer veränderte Klappenapparat viel weniger zu plötzlichem Versagen und Todesfällen führen als in geradezu charakteristischer Weise die beginnende Koronarsklerose.

Selbst wenn ein Kranker mit maligner Nephrosklerose oder schwerer hypertonischer Arteriosklerose von einem Lungenödem oder einem urämischen Anfall betroffen wird, so treten diese akuten Krankheitszeichen doch nie so plötzlich auf wie die Störungen bei der Koronarsklerose, die ja blitzartig den Herztod herbeiführen können. Auch ist es erstaunlich, wie selten verhältnismäßig schwerere Lungenembolien bei chronischer Thrombophlebitis der Beine beobachtet werden. Etwas anderes sind die zum Tode führenden Embolien der Wöchnerinnen im Kindbettfieber. Hier handelt es sich ja um große Thromben, die im Bilde der Lungenembolie den sofortigen Tod herbeiführen. Plötzlich können versagen – und das ist in der Literatur viel zu wenig bekannt – Kranke mit einer schweren Mitralstenose ohne Rhythmusstörung. Das sind meist junge Mädchen oder junge Frauen. Unter vielen derartigen Kranken habe ich nur einmal einen Mann gesehen. Der Grund dieser Beobachtungen ist mir vollkommen unklar. Ich habe unvermittelt aus scheinbarem Wohlbefinden das plötzliche Erblinden auf einem Auge durch eine Netzhautembolie erlebt, auch eine embolisch bedingte Halbseitenlähmung mit Sprachstörung, ebenso aber auch plötzliche Todesfälle durch Embolie.

Das linke Herzohr und der entzündliche Vorgang an der Mitralis liefern bei dem chronisch schleichenden, entzündlichen Prozeß für derartige Unglücksfälle genügend embolisches Material

Plötzlich versagen können auch alle Kranken mit einer luetischen Erkrankung des Herzens und vor allem der Aortenwurzel. Vor allem muß darauf hingewiesen werden, daß während einer mit aller Sorgfalt durchgeführten Salvarsanbehandlung der Kranke mit luetischer Aorteninsuffizienz in der Rekonvaleszenz den Sekundentod erleiden kann Hier liegen pathologisch anatomisch ähnliche Prozesse wie bei der Koronarsklerose mit Thrombosierung und Infarktbildung vor

Das chronische Versagen des Herzkranken ist leider das unabänderliche Schicksal jedes Kranken, der durch eine irreparable Erkrankung des Herzens oder der Gefäße allmählich seine Arbeitsfähigkeit einbußt Je einsichtsvoller der Kranke ist, umso erträglicher gestaltet er sich sein Leben Fur gewohnlich ist aber das dauernde Versagen nicht aufzuhalten Hier steht oft der Arzt vor einer schweren Frage, ob er um jeden Preis das Leben des schwer Herzkranken verlangern will und dann die Schonung des Kranken aufs Äußerste treibt, oder ob er dem ihm anvertrauten Herzkranken wenigstens ein kleines Maß an Lebensfreude und Bewegungsfreiheit lassen will, dabei aber auch das Risiko eingehen muß, daß der Kranke vielleicht einige Monate eher stirbt Das hängt natürlich ganz von dem Verhältnis des Kranken zu seinem Arzt ab und von der weltanschaulichen Einstellung des Arztes

Es ist unsere Aufgabe, Schmerzen und Leiden zu verringern und dem schwerkranken Menschen das Leben im Rahmen des Möglichen noch erträglich zu machen Der Begründer der Strophanthin Therapie, A Fränkel, sagt richtig, daß der Arzt unter Anwendung der therapeutischen Moglichkeiten die Verpflichtung hat,

eine chronische Thrombophlebitis, eine maligne Nephrosklerose oder eine Form von erhöhtem Blutdruck, der Arteriosklerose, eine Koronarsklerose und anderes mehr vorliegt. Es ist auffallend, daß Kranke mit einem schweren, kombinierten Mitralvitium und einer Arrhythmia perpetua – das Röntgenbild zeigt oft ein Cor bovinum – so selten im Verhältnis zu ihrer doch großen Zahl an einer Embolie plötzlich sterben, wie überhaupt das schwer veränderte Myocard und der schwer veränderte Klappenapparat viel weniger zu plötzlichem Versagen und Todesfällen führen als in geradezu charakteristischer Weise die beginnende Koronarsklerose

Selbst wenn ein Kranker mit maligner Nephrosklerose oder schwerer hypertonischer Arteriosklerose von einem Lungenödem oder einem urämischen Anfall betroffen wird, so treten diese akuten Krankheitszeichen doch nie so plötzlich auf wie die Störungen bei der Koronarsklerose, die ja blitzartig den Herztod herbeiführen können. Auch ist es erstaunlich, wie selten verhältnismäßig schwerere Lungenembolien bei chronischer Thrombophlebitis der Beine beobachtet werden. Etwas anderes sind die zum Tode führenden Embolien der Wöchnerinnen im Kindbettfieber Hier handelt es sich ja um große Thromben, die im Bilde der Lungenembolie den sofortigen Tod herbeiführen Plötzlich können versagen – und das ist in der Literatur viel zu wenig bekannt – Kranke mit einer schweren Mitralstenose ohne Rhythmusstörung. Das sind meist junge Mädchen oder junge Frauen Unter vielen derartigen Kranken habe ich nur einmal einen Mann gesehen Der Grund dieser Beobachtungen ist mir vollkommen unklar. Ich habe unvermittelt aus scheinbarem Wohlbefinden das plötzliche Erblinden auf einem Auge durch eine Netzhautembolie erlebt, auch eine embolisch bedingte Halbseitenlähmung mit Sprachstörung, ebenso aber auch plötzliche Todesfälle durch Embolie

arteriosklerotische Veränderungen im Hirn erleidet, die zu punktförmigen Blutungen und kleinen encephalomalacischen Herden führen Fabrikherren, Direktoren, Kaufleute oder Persönlichkeiten an verantwortungsvoller Stelle erleiden in der Sprache ihrer Umgebung „einen kleinen Schlaganfall", oft auch mehrere kleine Schlaganfälle hintereinander Meist handelt es sich nicht um große Apoplexien mit Blutung, also eine echte Haemorrhagia cerebri, sondern um encephalomalacische Prozesse, punktförmige Blutungen oder kleine Erweichungsherde Es braucht nicht zu Lähmungserscheinungen an den Extremitäten zu kommen Aber die Kranken verändern sich charakterlich in ihrer Persönlichkeit weitgehend sie werden reizbarer, oft jähzornig und vor allem, was das Wichtigste ist, in ihrer Entschlußkraft und Gedächtnisstärke weit gehend verändert Da ihnen aber die letzte Verantwortung ihres Betriebes obliegt, tragen sie noch eine Verantwortung in geschäftlichen Entschließungen, die eines Tages zu juristischen Anfechtungen, Prozessen und zur Katastrophe des Betriebes führen Der Arzt erlebt dabei, daß ein derart veränderter Kranker die gesunde Entwicklung des Geschäftsbetriebes aufhält oder gefährdet

Auch sollte bedacht werden, daß der Herzkranke mit einer luetischen Ursache seiner Krankheit gleichzeitig im Sinne der Tabes oder progressiven Paralyse erkranken kann, ein Vorkommnis, das nicht so selten ist

Aus den großen zwei Hauptgebieten der Heilkunde, der Chirurgie auf der einen und der inneren Medizin auf der anderen Seite, kann man in diesem Kapitel die Verschiedenartigkeit im Erleben des Chirurgen und des Internisten ermessen Ganz anders wie der Chirurg trägt der Internist eine ununterbrochene Verantwortung in unzähligen kleinen Einzelfragen seinen Kranken gegenüber Fast nie vergönnt ihm das Schicksal ein so tatkräftiges, helfendes Eingreifen

dem Kranken zu einem Ende in Euthanasie zu verhelfen. Das ist oft bei einiger Sorgfalt möglich – leider nicht immer. Darin hat aber Fränkel sicher recht, daß das schreckliche Siechtum des wassersüchtigen Herzkranken bei weitem nicht so oft zum tragischen Erlebnis des Kranken wie der Umgebung würde, wenn die Digitalisbehandlung in ihren letzten Kunstgriffen und Erfahrungen mehr als bisher *Allgemeingut der Ärzte würde.*

Ich habe selber wiederholt erlebt, daß außerordentlich schwer Herzkranke, bei denen die Umgebung schon lange mit dem Tode gerechnet hatte, im Verlauf einer chronisch intermittierenden Strophanthin- oder Digitalisbehandlung aus relativem Wohlbefinden heraus ohne quälende Atemnot und ohne Wassersucht plötzlich ihren lang erwarteten Herzstillstand und Tod erlitten. Auf die Frage „Herzinsuffizienz und Koronarinsuffizienz" gehe ich nicht ein.

Bei dem chronischen Versagen des Herzkranken hat der Arzt die wichtige Aufgabe, so früh wie möglich die gröbsten Schädlichkeiten von dem Kranken fernzuhalten und ihn unter allen Umständen aus seiner Berufstätigkeit zu entfernen, wenn diese mit der notwendigen Umstellung der Lebensführung, die durch das Herzleiden bedingt ist, unvereinbar ist. Denn das chronische Versagen des Herzkranken in seiner Berufstätigkeit wirkt sich häufig für die Geschäftsführung und das geordnete Arbeiten des Betriebes so unheilvoll aus, daß der Arzt hier viel Unheil verhüten kann, wenn er zeitig genug einem Kranken Arbeit und Verantwortung abnimmt, die dieser nicht mehr tragen kann.

Hierbei muß der Arzt als Berater des chronischen Herzkranken einen Punkt berücksichtigen, der oft für den Kranken wie für die Familie von größter Tragweite werden kann. Es kommt nicht selten vor, daß ein Kranker mit schwerer Hypertonie und arteriosklerotischer Myocarditis gleichzeitig, kaum bemerkt von der Umgebung,

arteriosklerotische Veränderungen im Hirn erleidet, die zu punktförmigen Blutungen und kleinen encephalomalacischen Herden führen. Fabrikherren, Direktoren, Kaufleute oder Persönlichkeiten an verantwortungsvoller Stelle erleiden in der Sprache ihrer Umgebung „einen kleinen Schlaganfall“, oft auch mehrere kleine Schlaganfälle hintereinander. Meist handelt es sich nicht um große Apoplexien mit Blutung, also eine echte Haemorrhagia cerebri, sondern um encephalomalacische Prozesse, punktförmige Blutungen oder kleine Erweichungsherde. Es braucht nicht zu Lähmungserscheinungen an den Extremitäten zu kommen. **Aber die Kranken verändern sich charakterlich** in ihrer Persönlichkeit weitgehend: sie werden reizbarer, oft jähzornig und vor allem, was das Wichtigste ist, in ihrer Entschlußkraft und Gedächtnisstärke weitgehend verändert. Da ihnen aber die letzte Verantwortung ihres Betriebes obliegt, tragen sie noch eine Verantwortung in geschäftlichen Entschließungen, die eines Tages zu juristischen Anfechtungen, Prozessen und zur Katastrophe des Betriebes führen. Der Arzt erlebt dabei, daß ein derart veränderter Kranker die gesunde Entwicklung des Geschäftsbetriebes aufhält oder gefährdet.

Auch sollte bedacht werden, daß der Herzkranke mit einer luetischen Ursache seiner Krankheit gleichzeitig im Sinne der Tabes oder progressiven Paralyse erkranken kann, ein Vorkommnis, das nicht so selten ist.

Aus den großen zwei Hauptgebieten der Heilkunde, der Chirurgie auf der einen und der inneren Medizin auf der anderen Seite, kann man in *diesem* Kapitel die Verschiedenartigkeit im Erleben des Chirurgen und des Internisten ermessen. Ganz anders wie der Chirurg trägt der Internist eine ununterbrochene Verantwortung in unzähligen kleinen Einzelfragen seinen Kranken gegenüber. Fast nie vergönnt ihm das Schicksal ein so tatkräftiges, helfendes Eingreifen

wie dem Chirurgen. Das führt für jeden älteren Arzt, dessen Berufstätigkeit sich aus dem Umgang mit den Kranken der inneren Medizin zusammensetzt, dazu, daß er weit mehr Führer und Erzieher seiner Kranken für lange Zeit werden muß, als etwa dem Chirurgen eine ähnliche Aufgabe jemals zufiele.

Das führt dazu, daß die philosophische Haltung zum Leben und zu seinen Kranken bei dem Internisten ein unumgänglich notwendiges Rüstzeug seines therapeutischen Handelns werden muß, auf das der Chirurg vielfach verzichten kann.

Ohne eine weltanschauliche Einstellung zum Leben und zum Sterben kann ein Arzt den Herzkranken nicht versorgen.

Achtes Kapitel

—

Der Herzkranke und seine Therapie

Die Therapie des Herzkranken zerfällt in eine medikamentöse Therapie und in zahlreiche therapeutische Maßnahmen und Vorschriften, auf die der Arzt bei der Versorgung des Herzkranken nicht verzichten kann.

Bei der medikamentösen Therapie müssen wir die Forschungsergebnisse der experimentellen Pharmakologie kennen. Man kann zwar nicht die Wirkung eines Arzneimittels allein aus den Ergebnissen der pharmakologischen Forschung ableiten und die Wirkung genau vorausberechnen, aber die Pharmakologie der letzten dreißig Jahre hat unser therapeutisches Wissen und *Handeln auf feste* Grundlagen gestellt.

So wie das theoretische Wissen noch keinen praktischen Arzt ausmacht, gibt es auch keinen Arzt, der nur seiner Erfahrung vertraut, ohne etwas Erlerntes *zu wissen*.

Das auf der Hochschule erlernte theoretische Wissen ist der unbedingt notwendige Grundstock, auf dem der Arzt im Leben sich erst das Haus seines praktischen Handelns aufbauen kann.

Begabung – oft auch „Intuition" genannt – und Erfahrung allein genugen nicht. Wissen allein genügt auch nicht. Erst gründliche theoretische Ausbildung mit wachsender praktischer Erfahrung werden im Arzt zu der ihm eigentümlichen Kunst. Das Gleiche gilt für die chemisch-pharmazeutische Industrie, die sich in den letzten Jahrzehnten auf dem Boden der experimentellen Pharmakologie entwickeln konnte.

wie dem Chirurgen. Das fuhrt für jeden alteren Arzt, dessen Berufstatigkeit sich aus dem Umgang mit den Kranken der inneren Medizin zusammensetzt, dazu, daß er weit mehr Führer und Erzieher seiner Kranken fur lange Zeit werden muß, als etwa dem Chirurgen eine ahnliche Aufgabe jemals zufiele.

Das fuhrt dazu, daß die philosophische Haltung zum Leben und zu seinen Kranken bei dem Internisten ein unumgänglich notwendiges Rüstzeug seines therapeutischen Handelns werden muß, auf das der Chirurg vielfach verzichten kann.

Ohne eine weltanschauliche Einstellung zum Leben und zum Sterben kann ein Arzt den Herzkranken nicht versorgen.

infus oder in Pulverform aufzuschreiben, noch zu beurteilen Für sie ist das immer gleichwertige, von der pharmazeutischen Industrie gelieferte Digitalispräparat zur peroralen, intravenösen oder rektalen Therapie eine Selbstverständlichkeit geworden

Es lebt noch eine Generation von Ärzten, welche die zu Ausgang des Jahrhunderts übliche Digitalisanwendung als Infusum foliorum digitalis oder Pulvis foliorum digitalis den fabrikmäßig hergestellten Praparaten vorziehen

Der Arzt, der den Gang der Forschung und die Literatur in den letzten 40 Jahren verfolgt hat – die gesamten Erfahrungen hierüber sind in den Lehrbüchern niedergelegt –, wird auf Grund seiner wissenschaftlichen Studien sich heute entschließen, *ein gleichmäßiges, gleich wirksames und in der Zusammensetzung ihm bekanntes* Digitalispräparat für seine Therapie zu wählen

Er wird die alte Methode der Digitalistherapie verlassen, weil neben der größeren Einfachheit die neue ihm bessere und zuverlässige Erfolge sichert Nur solche Erwägungen sollen für den Arzt ausschlaggebend sein, eine bisher gebrauchte Therapie zu verlassen und einen neuen therapeutischen Weg einzuschlagen, nicht aber seine Ungeduld und seine Unsicherheit

Deshalb soll der Arzt in seinem therapeutischen Handeln und in der Wahl seiner Mittel im besten Sinne konservativ sein Er muß wissen, warum er das eine Mal eine Gesamtglykosid verordnet, z B Digipuratum in Tabletten, Tropfen oder Zäpfchen, oder warum er sich in dem einen Fall entschließt, das ihm in seinem Wirkungsgrade wohlbekannte Präparat eine Zeitlang intravenos anzuwenden

Das andere Mal aber weiß er, daß ihm vielleicht die Gitalinkomponente besonders wichtig ist, durch die Verodigen ausgezeichnet ist Er wird aber nicht mehr in der Vorstellung, eine

Auch die in der pharmazeutischen Industrie tätigen Forscher bedürfen neben dem theoretischen Wissen aus der experimentellen Pharmakologie der wachsenden praktischen Erfahrung und Begabung in der Kombination ihrer Heilmittel.

Derartig aufgebaute Heilmittel – ich nenne als Beispiel das Cardiazol – genießen heute Weltruf und sind dem Arzt ein unentbehrliches und selbstverständliches therapeutisches Rüstzeug geworden.

Die Zahl derartiger Medikamente, die wir Ärzte in allen Weltteilen nur der Arbeit der pharmazeutisch-chemischen Industrie verdanken, ist so groß geworden, daß der Arzt in den Gletschern der Eiswelt, in den Tropen, im Urwald und in der Wüste, in der *Heimat und auf Seereisen sich heute mit immer gleichwertigen* und hochwertigen Heilmitteln für zahlreiche Krankheitsfälle vorsehen kann.

Ehe wir in großen Umrissen die medikamentöse Therapie des Herzkranken charakterisieren, muß ein Gedanke klar ausgesprochen werden, der für alles therapeutische Handeln Geltung hat. Besondere Geltung hat er aber für die Therapie des Herzkranken.

Der jüngere Arzt neigt dazu, sehr viele Mittel auszuprobieren und immer das Neueste zu bevorzugen. Dadurch büßt er eine Erfahrung ein, auf die er vor allem beim Herzkranken nicht verzichten kann und deren Fehlen die Sicherheit seines Handelns auf die Dauer gefährdet.

Es kommt nicht darauf an, welches Digitalispräparat der Arzt verwendet, *sondern daß er mit einer bestimmten* Anwendungsweise der Digitalis durch gehäufte Erfahrungen eine immer größere Sicherheit erwirbt.

Die jüngeren Ärzte sind kaum mehr in der Lage, die bis zur Wende des Jahrhunderts übliche Digitalisdarreichung als Blätter-

infus oder in Pulverform aufzuschreiben, noch zu beurteilen Für sie ist das immer gleichwertige, von der pharmazeutischen Industrie gelieferte Digitalispräparat zur peroralen, intravenösen oder rektalen Therapie eine Selbstverständlichkeit geworden

Es lebt noch eine Generation von Ärzten, welche die zu Ausgang des Jahrhunderts übliche Digitalisanwendung als Infusum foliorum digitalis oder Pulvis foliorum digitalis den fabrikmäßig hergestellten Präparaten vorziehen

Der Arzt, der den Gang der Forschung und die Literatur in den letzten 40 Jahren verfolgt hat – die gesamten Erfahrungen hierüber sind in den Lehrbüchern niedergelegt –, wird auf Grund seiner wissenschaftlichen Studien sich heute entschließen, ein gleichmäßiges, gleich wirksames und in der Zusammensetzung ihm bekanntes Digitalispräparat für seine Therapie zu wählen

Er wird die alte Methode der Digitalistherapie verlassen, weil neben der größeren Einfachheit die neue ihm bessere und zuverlässige Erfolge sichert Nur solche Erwägungen sollen für den Arzt ausschlaggebend sein, eine bisher gebrauchte Therapie zu verlassen und einen neuen therapeutischen Weg einzuschlagen, nicht aber seine Ungeduld und seine Unsicherheit

Deshalb soll der Arzt in seinem therapeutischen Handeln und in der Wahl seiner Mittel im besten Sinne konservativ sein Er muß wissen, warum er das eine Mal eine Gesamtglykosid verordnet, z B Digipuratum in Tabletten, Tropfen oder Zäpfchen, oder warum er sich in dem einen Fall entschließt, das ihm in seinem Wirkungsgrade wohlbekannte Präparat eine Zeitlang intravenös anzuwenden

Das andere Mal aber weiß er, daß ihm vielleicht die Gitalinkomponente besonders wichtig ist, durch die Verodigen ausgezeichnet ist Er wird aber nicht mehr in der Vorstellung, eine

Digitalisbehandlung exakt durchführen zu können, seinen Kranken eine Digitalistinktur oder Strophanthustinktur aufschreiben

Denn er weiß, daß Strophanthustinktur und Strophanthin in ihrem Wirkungsgrad nichts miteinander zu tun haben *Es wird hier* nicht besprochen, ob nicht in leichten Krankheitszuständen dünne Lösungen irgendeines Digitalis- oder Strophanthinkörpers eine beginnende Herzmuskelschwäche beseitigen können, *aber eine derartige* Verordnungsweise kann nicht den Anspruch machen, als moderne und wissenschaftlich erprobte Digitalistherapie angesprochen zu werden

Zu welchem standardisierten Digitalispräparat sich der Arzt in der Therapie des Herzkranken entschließt, ist viel weniger wichtig, als daß er ein gutes auswählt und dabei bleibt.

Ich habe in einer zwanzigjährigen Erfahrung keinen Grund gehabt, die Unsumme der in dieser Zeit auf den Markt kommenden Digitalispräparate der Reihe nach auszuprobieren, weil sie mir auf Grund meiner wissenschaftlichen Kenntnisse grundsätzlich nichts Neues boten Ich habe in meinem therapeutischen Handeln mich immer, wenn ich das Gesamtglykosid verwenden wollte, auf das Digipuratum „Knoll" verlassen können *Darüber hinaus habe ich* jahrelang an der klinischen Erprobung und in eigenen elektrocardiographischen Studien die andersartige Stellung des Verodigens (Gitalin) erfahren.

Wir wissen, daß der Kaltextrakt der Blätter vor allem durch die Gitalinkomponente ausgezeichnet ist, im Gegensatz zu der Warmbehandlung der Droge.

Die weiteren Bemühungen der pharmazeutischen Industrie lagen fast immer in der Richtung, ein gereinigtes, auch peroral möglichst gut verträgliches, auf *Froscheinheiten austitriertes Gesamt*glykosid aus den Blättern des roten Fingerhutes – Digitalis purpurea der deutschen Wälder – zur Verfügung zu stellen

Neu traten auf die Erzeugnisse aus der Digitalis lanata Hierüber sind die Erfahrungen noch nicht abgeschlossen

Eine besondere Stellung in der Therapie des Herzkranken nimmt die Strophanthinbehandlung ein Albert Fränkel hat die Strophanthintherapie praktisch und wissenschaftlich eingeführt und ausgebaut

Vielfach ist beim dekompensierten Herzkranken die intravenöse Strophanthintherapie die Methode der Wahl Aber eines muß von vornherein betont werden intravenöse Strophanthintherapie und Digitalistherapie beim Herzkranken sind nicht ein und dasselbe

Strophanthin ist ein reiner kristallinischer Körper, der zu den Glykosiden gehört Die Digitalispräparate, z B Digipuratum, sind ein Gesamtglykosid Es ist ein Irrtum, Strophanthin und Digitalis synonym zu denken – und zu gebrauchen Kein erfahrener Arzt wird in der Herztherapie auf die intravenöse Strophanthintherapie verzichten Sie kann oft Erfolge erzielen, die mit keinem Gesamtglykosid erreichbar sind Die Handhabung der intravenösen Strophanthintherapie erfordert ganz unabhängig von den technischen Belangen eine *große* Erfahrung und eine sehr erprobte Indikationsstellung

In der Hand des Unkundigen kann sie durch Fehler in der Dosierung gefährlich sein Keine Therapie verlangt so viel Kritik des Arztes wie die intravenose Strophanthintherapie Fur den Arzt, der gelernt hat, experimentell pharmakologisch zu denken, ist die intra venose Strophanthintherapie nicht allein eine außerordentlich wirksame therapeutische Maßnahme, sondern geradezu ein prognostischer Wegweiser für die Beurteilung der Schwere des zu behandelnden Herzkranken

Darin stimme ich mit Albert Fränkel überein, daß sie eine strenger wissenschaftlicher Kritik standhaltende, experimentell

Digitalisbehandlung exakt durchführen zu können, seinen Kranken eine Digitalistinktur oder Strophanthustinktur aufschreiben.

Denn er weiß, daß Strophanthustinktur und Strophanthin in ihrem Wirkungsgrad nichts miteinander zu tun haben. Es wird hier nicht besprochen, ob nicht in leichten Krankheitszuständen dünne Lösungen irgendeines Digitalis- oder Strophanthinkörpers eine beginnende Herzmuskelschwäche beseitigen können, aber eine derartige Verordnungsweise kann nicht den Anspruch machen, als moderne und wissenschaftlich erprobte Digitalistherapie angesprochen zu werden.

Zu welchem standardisierten Digitalispräparat sich der Arzt in der Therapie des Herzkranken entschließt, ist viel weniger wichtig, als daß er ein gutes auswählt und dabei bleibt.

Ich habe in einer zwanzigjährigen Erfahrung keinen Grund gehabt, die Unsumme der in dieser Zeit auf den Markt kommenden Digitalispräparate der Reihe nach auszuprobieren, weil sie mir auf Grund meiner wissenschaftlichen Kenntnisse grundsätzlich nichts Neues boten. Ich habe in meinem therapeutischen Handeln mich immer, wenn ich das *Gesamtglykosid* verwenden wollte, auf das *Digipuratum „Knoll"* verlassen können. Darüber hinaus habe ich jahrelang an der klinischen Erprobung und in eigenen elektrocardiographischen Studien die andersartige Stellung des *Verodigens* (Gitalin) erfahren.

Wir wissen, daß der *Kaltextrakt* der Blätter vor allem durch die *Gitalinkomponente* ausgezeichnet ist, im Gegensatz zu der Warmbehandlung der Droge.

Die weiteren Bemühungen der pharmazeutischen Industrie lagen fast immer in der Richtung, ein gereinigtes, auch peroral möglichst gut verträgliches, auf Froscheinheiten austitriertes Gesamtglykosid aus den Blättern des roten Fingerhutes – Digitalis purpurea der deutschen Wälder – zur Verfügung zu stellen.

Neu traten auf die Erzeugnisse aus der Digitalis lanata Hierüber sind die Erfahrungen noch nicht abgeschlossen

Eine besondere Stellung in der Therapie des Herzkranken nimmt die **Strophanthinbehandlung** ein Albert **Fränkel** hat die Strophanthintherapie praktisch und wissenschaftlich eingeführt und ausgebaut

Vielfach ist beim dekompensierten Herzkranken **die intravenose Strophanthintherapie die Methode der Wahl** Aber eines muß von vornherein betont werden **intravenöse Strophanthintherapie und Digitalistherapie beim Herzkranken sind nicht ein und dasselbe**

Strophanthin ist ein reiner kristallinischer Körper, der zu den Glykosiden gehort Die Digitalispräparate, z B Digipuratum, sind ein Gesamtglykosid Es ist ein Irrtum, Strophanthin und Digitalis synonym zu denken – und zu gebrauchen Kein erfahrener Arzt wird in der Herztherapie auf die intravenöse Strophanthintherapie verzichten Sie kann oft Erfolge erzielen, die mit keinem Gesamtglykosid erreichbar sind Die Handhabung der intravenösen Strophanthintherapie erfordert ganz unabhängig von den technischen Belangen eine große Erfahrung und eine sehr erprobte Indikationsstellung

In der Hand des Unkundigen kann sie durch Fehler in der Dosierung gefährlich sein Keine Therapie verlangt so viel Kritik des Arztes wie die intravenose Strophanthintherapie Für den Arzt, der gelernt hat, experimentell pharmakologisch zu denken, ist die intravenose Strophanthintherapie nicht allein eine außerordentlich wirksame therapeutische Maßnahme, sondern geradezu ein prognostischer Wegweiser für die Beurteilung der Schwere des zu behandelnden Herzkranken

Dann stimme ich mit Albert **Fränkel** überein, daß sie eine strenger wissenschaftlicher Kritik standhaltende, experimentell

durchdachte Therapie beim Herzkranken ist. Aber sie ist nicht die Herztherapie schlechthin.

Ich habe im Pharmakologischen Institut der Universität Wien aus den Erfahrungen uber die Strophanthintherapie experimentell nachweisen konnen, daß man mit viel kleineren Dosen Strophanthin auskommt, wenn man diese mit Cardiazol vermischt

Es hat sich gezeigt, daß die Vereinigung von Strophanthin-Cardiazol eine echte Wirkungssteigerung im pharmakologischen Sinne bewirkt. Die geringen Nebenerscheinungen, die bei der intra venosen Cardiazol-Strophanthin-Anwendung auftreten konnen, sind in der Literatur beschrieben worden und bestehen in kurzem Schwin del. Schädliche Nebenwirkungen wurden von diesem, als Stro phanthinum compositum bezeichneten, gebrauchsfertigen Ampullenpraparat nie beobachtet.

Sie sind nach meinen Erfahrungen bedeutungslos gegenuber der Tatsache, *daß man durch Cardiazol-Strophanthin* nunmehr bei spielsweise mit einem Viertelmilligramm Strophanthin durch den Cardiazolzusatz den gleichen therapeutischen Effekt erzielt, den man bislang ohne Cardiazol mit einem halben Milligramm Strophanthin erreichte

Meine weiteren Erfahrungen gehen dahin, daß man nicht ein mal Strophanthin mit Cardiazol in einer Ampulle vereinigen muß, *sondern daß man die verkleinerte Strophanthin-Dosis* auf dem üblichen Wege intravenos gibt und gleichzeitig peroral oder subkutan dreimal etwa 1 ccm Cardiazol Die Erfahrung zeigte, daß die gleichzeitige Darreichung von Cardiazol während einer Digitalisbehandlung *es ermoglicht, zur Erzielung des therapeutischen Effektes* mit weit weniger Digitalis auszukommen

Aus der täglichen Praxis sieht man, daß man leichtere Fälle von Herzinsuffizienz ambulant schneller beseitigt, wenn man

Cardiazol und Digipuratum gleichzeitig gibt, als wenn man nur dreimal 20 Tropfen Digipuratum ohne Cardiazol nehmen läßt

Die Anwendung erfolgt beispielsweise so, daß der Kranke in regelrechter Form ein Rezept erhalt, dessen Grundlosung 10, 20, 30 oder 40 g Tinctura valerianae ist Hinzugegeben werden 10 g Digipuratum liquidum „Knoll" und je nachdem 10 oder 20 g Cardiazol liquidum „Knoll"

Von diesem Gemisch, das der Apotheker herstellt, nimmt der Kranke z B 8 Tage dreimal 30, 8 Tage dreimal 20, 8 Tage dreimal 10, 4 Wochen zweimal 10 und den Rest mit zweimal 5 Tropfen

Er kommt nicht nur sehr lange mit seiner Arznei aus, sondern erfährt auch eine so schonende Digitalisbehandlung seines Myocards, daß eine nur erwunschte kumulative Wirkung eintreten kann und die leichten Insuffizienzbeschwerden so gut wie immer mit dieser einmaligen Digitalisdosis verschwinden

Hier bewährt sich die wirkungssteigernde Wirkung des Cardiazols der Digitalis gegenüber Veranlaßt man einen derartigen leicht Herzkranken die erkennbaren Schädlichkeiten während dieser Digitalisbehandlung wegzulassen – unnotige Gymnastik, unnotigen Sport neben der Berufsarbeit, falsche Ernährungsweise –, so gelingt es oft spielend, einen leicht Herzkranken vor dem Schicksal eines schwer Herzkranken zu bewahren Das hier angeführte Beispiel eines Mischrezeptes entspringt nicht einem beliebigen Einfall, sondern ist das Endergebnis sehr gründlicher Kenntnisse aus der experimentellen Pharmakologie uber die hier behandelten Probleme

So einfach kann die Therapie des Herzkranken werden

Sie ist nach meinen Erfahrungen in vielleicht noch kleineren Dosen geradezu eine intermittierende chronische Therapie bei allen Herzkranken, die ernsthaft an Hypertonie leiden Denn im Laufe der Jahre tritt bei jeder Hypertonie allmählich eine Schwäche des

durchdachte Therapie beim Herzkranken ist. Aber sie ist nicht die Herztherapie schlechthin.

Ich habe im Pharmakologischen Institut der Universität Wien aus den Erfahrungen über die Strophanthintherapie experimentell nachweisen können, daß man mit viel kleineren Dosen Strophanthin auskommt, wenn man diese mit Cardiazol vermischt.

Es hat sich gezeigt, daß die Vereinigung von Strophanthin-Cardiazol eine echte Wirkungssteigerung im pharmakologischen Sinne bewirkt. Die geringen Nebenerscheinungen, die bei der intravenösen Cardiazol-Strophanthin-Anwendung auftreten können, sind in der Literatur beschrieben worden und bestehen in kurzem Schwindel. Schädliche Nebenwirkungen wurden von diesem, als Strophanthinum compositum bezeichneten, gebrauchsfertigen Ampullenpräparat nie beobachtet.

Sie sind nach meinen Erfahrungen bedeutungslos gegenüber der Tatsache, daß man durch Cardiazol-Strophanthin nunmehr beispielsweise mit einem Viertelmilligramm Strophanthin durch den Cardiazolzusatz den gleichen therapeutischen Effekt erzielt, den man bislang ohne Cardiazol mit einem halben Milligramm Strophanthin erreichte.

Meine weiteren Erfahrungen gehen dahin, daß man nicht einmal Strophanthin mit Cardiazol in einer Ampulle vereinigen muß, sondern daß man die verkleinerte Strophanthin-Dosis auf dem üblichen Wege intravenös gibt und gleichzeitig peroral oder subkutan dreimal etwa 1 ccm Cardiazol. Die Erfahrung zeigte, daß die gleichzeitige Darreichung von Cardiazol während einer Digitalisbehandlung es ermöglicht, zur Erzielung des therapeutischen Effektes mit weit weniger Digitalis auszukommen.

Aus der täglichen Praxis sieht man, daß man leichtere Fälle von Herzinsuffizienz ambulant schneller beseitigt, wenn man

Blutdruck trotzdem hoch Fur die Blutdrucksteigerung erkenne ich nur jene Krisen an, was das therapeutische Handeln anbelangt, die Pal Wien beschrieben hat als Extrasteigerungen Diese Extrasteigerungen konnen fur den Kranken sehr bedrohlich werden und bedurfen einer sofortigen Maßnahme Der Arzt, der seinen Kranken kennt, sieht diese Extrasteigerungen nicht nur am Blutdruckappa rat, sondern hort sie aus den Klagen seines Kranken Kopfdruck, Augenerscheinungen, Schwindel und die vielen Klagen im „Als ob Satz ' , Als ob das Zimmer schwanke, als ob die Schienen der Eisenbahn sich bogen, als ob beim Treppensteigen die Treppe entgegen kame, als ob eine halbe Ohnmacht eintrete" usw

Ich habe bei der Bekampfung dieser Zustände immer schwer wirkende Mittel vermieden, Luminal und verwandte Körper Mittel der Wahl sind die Theobrominpraparate (s Meyer Gottlieb Experi mentelle Pharmakologie, 8 Aufl), und hier habe ich seit 2 Jahr zehnten unter den Theobrominpraparaten immer D i u r e t i n „Knoll", Jod Calcium Diuretin oder Rhodan Calcium Diuretin „Knoll ' ver wendet Es fehlt mir an Erfahrung mit anderen Theobromin präparaten, außer dem Euphyllin

Ist eine Extrasteigerung zu bekämpfen, so verwende ich auch hier ein regelrechtes, ordentliches Rezept und gebe 8–14 Tage große Dosen Diuretin, um alsbald wieder aufzuhoren Jod Calcium Diure tin oder Diuretin in Pulverform, 1 g gemischt mit 0,6 Bromural Knoll ', hat sich als ausgezeichnetes Mischpulver bewährt Ist die Schlafstorung ernster, kann man noch 0 25 oder 0,5 Evipan Bayer dazugeben Die toxische Seite dieses freilich etwas großen Pulvers ist minimal die Wirkung eklatant Bei schweren Extrasteigerungen muß der Kranke sowieso zu Bett liegen Ist es nötig bekommt er die e r s t e n 3 T a g e d r e i m a l e i n d e r a r t i g e s P u l v e r Man kann dann alsbald in der Dosierung heruntergehen und für zukünftiges

hypertrophierenden Herzmuskels ein. Man kann diese latente Herz*muskelschwache nicht fruh genug beseitigen.*

Um der Einfachheit der Darstellung willen bleiben wir noch einen Augenblick bei der *Therapie des Herzkranken* mit den verschieden hohen Graden der Blutdrucksteigerung. Ich kenne seit Jahren Kranke mit einem systolischen Blutdruck sogar bis zu 300 mg Hg, nach Riva-Rocci-von Recklinghausen gemessen mit der breiten Armmanschette, nachkontrolliert nach Korotkow. Auch diese Kranken brauchen nicht stundlich an den Schlaganfall zu denken, aber immer bedurfen sie, um sich einigermaßen wohl zu fühlen, kleinster Digitalis-Cardiazol-Dosen Nach meinen Erfahrungen, die sich nicht wissenschaftlich belegen lassen, kommt auch dem wirksamen Prinzip der Tinctura valerianae eine große Bedeutung zu

Die Tinctura valerianae ist wirklich nicht nur in der Vorstellung der Ärzte so vielfach das Verlegenheitsmittel fur nur „nervose" oder „hysterische" Krankheitserscheinungen.

In der Therapie des Herzkranken spielt die Auswahl der Medikamente, die den Blutdruck herabsetzen sollen, zur Bekampfung der *„Blutdruckkrankheit" eine dominierende Rolle Ich habe meine Erfahrungen* uber die Tagesschwankungen des Blutdrucks schon 1925 niedergelegt und dieses Symptom bevorzugt beobachtet Ich glaube nicht, daß es ein sinnvolles arztliches Vorgehen ist, den erhohten Blutdruck kunstlich herabzusetzen Ich glaube es vor allem nicht, weil es mir noch nie gelungen ist. Ganz abgesehen davon, daß die „Blutdruckkrankheit" zu einer Angstpsychose ausgewachsen ist fur Ärzte und Kranke, hätte es ja nur Sinn, beharrlich den Versuch fortzusetzen, uber Jahre bei den Kranken immer den Blutdruck zu senken Das vertragt weder sein Magen noch sein Geldbeutel Ich kenne Kranke, die hunderte Rohrchen von Tabletten eingenommen hatten, und bei einer *entsprechenden seelischen Erregung* war der

Blutdruck trotzdem hoch Fur die Blutdrucksteigerung erkenne ich nur jene Krisen an, was das therapeutische Handeln anbelangt, die Pal, Wien, beschrieben hat als Extrasteigerungen Diese Extrasteigerungen konnen für den Kranken sehr bedrohlich werden und bedurfen einer sofortigen Maßnahme. Der Arzt, der seinen Kranken kennt, sieht diese Extrasteigerungen nicht nur am Blutdruckapparat, sondern hort sie aus den Klagen seines Kranken · Kopfdruck, Augenerscheinungen, Schwindel und die vielen Klagen im „Als ob-Satz" „Als ob das Zimmer schwanke, als ob die Schienen der Eisenbahn sich bögen, als ob beim Treppensteigen die Treppe entgegenkäme, als ob eine halbe Ohnmacht eintrete" usw.

Ich habe bei der Bekämpfung dieser Zustände immer schwerwirkende Mittel vermieden, Luminal und verwandte Körper. Mittel der Wahl sind die Theobrominpräparate (s Meyer-Gottlieb · Experimentelle Pharmakologie, 8. Aufl), und hier habe ich seit 2 Jahrzehnten unter den Theobrominpräparaten immer D i u r e t i n „Knoll", Jod Calcium-Diuretin oder Rhodan-Calcium-Diuretin „Knoll" verwendet. Es fehlt mir an Erfahrung mit anderen Theobrominpraparaten, außer dem Euphyllin.

Ist eine Extrasteigerung zu bekämpfen, so verwende ich auch hier ein regelrechtes, ordentliches Rezept und gebe 8–14 Tage große Dosen Diuretin, um alsbald wieder aufzuhören Jod Calcium-Diuretin oder Diuretin in Pulverform, 1 g gemischt mit 0,6 Bromural „Knoll", hat sich als ausgezeichnetes Mischpulver bewährt Ist die Schlafstörung ernster, kann man noch 0,25 oder 0,5 Evipan-Bayer dazugeben Die toxische Seite dieses freilich etwas großen Pulvers ist minimal, die Wirkung eklatant Bei schweren Extrasteigerungen muß der Kranke *sowieso* zu Bett liegen Ist es notig, bekommt er die ersten 3 Tage d r e i m a l e i n d e r a r t i g e s P u l v e r Man kann dann alsbald in der Dosierung heruntergehen und für zukünftiges

Unwohlsein dem Kranken *ohne eine Gefährdung* diese Pulver an die Hand geben. Darüber hinaus habe ich noch niemals den Blutdruck als Einzelsymptom behandelt und glaube meinen Herzkranken gegenüber keine Unterlassungssünde begangen zu haben.

Nach dem Ausspruch eines französischen Gelehrten sind die Theobrominpräparate für die Aorta und die Gefäße, was die Digitalis für das Herz bedeutet.

Anschließend werden einige grundsätzliche Gedanken über die Anwendung von Giften in der Therapie des Herzkranken zusammengefaßt:

Meine Erfahrungen über Digipuratum, Verodigen und Strophanthin habe ich 1930 in der „Revista Médica Latino-Americana" Año XVII, Octubre de 1931, unter dem Titel „Experiencias Clínicas Sobre El Tratamiento Del Cardíaco Descompensado" veröffentlicht. In *dieser Arbeit sind zahlreiche große Tabellen enthalten,* aus denen der interessierte Leser vor allem auch den Wechsel von dem einen Digitalisglykosid zu dem anderen ablesen kann. (Siehe auch mein Buch „Der Herzkranke", 1930.)

Bei den Gedanken über die Anwendung von Giften beim Herzkranken können wir auf die *Digitalisglykoside* und verwandte Stoffe nicht verzichten. Viele Kranke scheuen sich lange Zeit hindurch, Medikamente zu nehmen, die sie für giftig halten und die auch in Wirklichkeit giftig sind.

Aber es gibt keine Behandlung des organisch Herzkranken, bei der man aus grundsätzlicher Einstellung auf die Digitalis in irgendeiner Form verzichten kann. Zahlreiche Ärzte und Kranke aus dem Kreise der *Homöopathie lehnen die Digitalisbehandlung* ab oder wenden sie in den starken Verdünnungen ihrer Methode an, sodaß eine schwerere Herzinsuffizienz von Tag zu Tag noch schwerer wird. Mit einem Hinweis auf die einfachste Rezeptur bei dem leicht Herz-

kranken ist es klar, daß auch der allopathische Arzt mit homöopathischen Dosen arbeiten muß

Ich halte es für wichtig, grundsätzlich mit der geringsten Menge den besten Erfolg zu erzielen

Für die Kunst der Digitalisbehandlung gilt der Grundsatz: zu wenig nutzt nichts, und zu viel ist gefährlich – und nutzt auch nichts

Auf eine schematische Formel gebracht, besteht die Kunst der Digitalisbehandlung darin, die zur Behandlung kommende Dekompensation – wenn noch irgend möglich – völlig zu beseitigen und durch eine chronisch intermittierende, oft jahrelang durchgeführte Digitalisbehandlung die einmal erreichte Suffizienz nunmehr dauernd zu erhalten Das gelingt oft mit homöopathischen Dosen, z B 2 bis 3 Tropfen Digipuratum täglich in reichlich Wasser nach dem Essen, eine Menge, die der Kranke ohne jede subjektive Störung nehmen kann Unheilvoll ist für den Kranken, wenn er auf Veranlassung des Arztes oder durch seine eigene Schuld mehr Digitalis nimmt, als er nötig hat, und dann womöglich noch in überdigitalisiertem Zustand erneut insuffizient wird

Mit Sicherheit kann man sagen, daß die rein homöopathische Verwendung der Digitalisstoffe nicht ausreicht

Unter unseren Kranken finden wir immer wieder Menschen, die ganz allgemein eine Medikamentenscheu haben Meist lehnen sie aus weltanschaulichen Gründen Medikamente als Gifte und „unnatürlich" ab und wenden sich der „natürlichen Heilmethode" zu Diese natürliche Heilmethode wird „biologische Heilmethode" genannt oder „Naturheilmethode" Andere Kranke lehnen, wie gesagt wurde, die „giftigen" Medikamente der Allopathie ab und bevorzugen die homöopathische Arzneibehandlung Auch hier ist die Vorstellung maßgebend, daß diese Heilmethode weniger giftig sei und sich auch mehr einer natürlichen Heilweise nähere

Alles Entweder-Oder in der Heilkunst ist schädlich für den Kranken. Wahre Ärzte lernen nie aus. Deshalb braucht man nicht gleich eine „Krisis der Medizin" zu befürchten. Diese Krisen meinen einen Wendepunkt oder Höhepunkt. Krisen gibt es immer, und aus Wendepunkten und Entscheidungen besteht das Leben. Jeder verständige Arzt wird die Heilkräfte der Natur und die im Körper schlummernden Heilkräfte zu Bundesgenossen wählen. Ein starres Dogma ist immer der schlimmste Widersacher für neue Erkenntnisse.

Außer dieser allgemeinen Medikamentenfurcht gibt es noch eine spezielle „Digitalisscheu". Die Zeiten sind vorbei, wo die Gedankenverbindung Digitalis – Wassersucht berechtigt war. Je weiter wir das Erkennen der allerersten Anfänge der Herzmuskelschwäche vorverlegt haben, umso unberechtigter ist die „Digitalisscheu" geworden. Auch hier hat sich wieder unmerklich das Dogma eingeschlichen: das Dogma von den kleinen und von den großen Digitalisdosen. Auch hier ist die einseitige Haltung bei einem so wertvollen Heilmittel, das uns die Natur für unsere Kranken schenkt, falsch. Es gibt ganz langsam beginnende, an sich noch harmlose Schwächezustände des Herzmuskels, in denen wir auf ganz kleine Digitalisdosen nicht verzichten wollen, und bei denen wir mit großen nicht nutzen, sondern schaden.

Es gibt schwerere Schwächezustände des Herzens, wo ordentliche und erprobte große Dosen nur und allein helfen. Muß man diese Dosen gleich „heroisch" nennen? Man tut gut daran, die nun 100 Jahre erprobte klassische Digitalistherapie bei der schweren Herzinsuffizienz als endgültig bekannt und anerkannt vorauszusetzen. Ob wir nun 3–5 g eines Infuses in wenigen Tagen bei entsprechenden schweren Krankheitszuständen benutzen oder die ent-

sprechenden Dosen der zur Verfügung stehenden Handelspräparate, ist gleichgültig Man darf aber nicht in den Fehler verfallen, einer Tablette etwa, weil sie einen reinen kristallinischen Körper enthält, einen Wirkungsgrad anzudichten, den sie gar nicht hat, und „vor lauter Hochachtung“ vor dem neuen Digitalispräparat des Handels den Wirkungsgrad weitgehend zu überschätzen Hat man also eine schwere Herzinsuffizienz vor sich, so ist die intravenöse Darreichung von 3 ccm Digipuratum „Knoll“ am Tag oder 3–5 Zäpfchen Digipuratum oder 3–5mal 30 Tropfen Digipuratum liq oder 3–5mal 0 1 g Pulv fol dig titr nicht zu viel, sondern klassisch Man muß aber aufhören und nicht etwa diese Dosen als heroisch wochenlang geben Bergmann hat recht, wenn er erwähnt, daß er bei der Übernahme einer Klinik die Herzkranken seines Vorgängers unterdigitalisiert vorfand Aber man muß sie auch nicht überdigitalisieren

Und noch ein Wort zur kleinen Dosis Wer den Wert der großen Dosis kennt, sollte die kleine Dosis nicht geringachten

Ganz leichte Fälle von Herzschwäche verlieren oft alle Beschwerden, wenn man 3mal 3 Tropfen am Tag gibt Oder auch nur 2mal 2 Tropfen, das aber mehrere Wochen lang Digitalisscheue Kranke nehmen diese Verordnung sehr gern an Was tut denn die Homöopathie mit ihren Urtinkturen anders? Das ist ja auch der Grund, warum eine Reihe von ganz leichten Herzkranken in einer „derart“ homöopathischen Behandlung schöne Erfolge hat Gibt man aber derartigen Kranken 3mal 30 Tropfen Digipuratum, also zur Unzeit, und wiederholen womöglich die Kranken ohne ärztliche Verordnung diese Ordination mehrmals – das kommt vor –, dann werden sie schlechter statt besser

Alles Entweder-Oder in der Heilkunst ist schädlich für den Kranken. Wahre Ärzte lernen nie aus. Deshalb braucht man nicht gleich eine „Krisis der Medizin" zu befürchten. Diese Krisen meinen einen Wendepunkt oder Höhepunkt. Krisen gibt es immer, und aus Wendepunkten und Entscheidungen besteht das Leben. Jeder verständige Arzt wird die Heilkräfte der Natur und die im Körper schlummernden Heilkräfte zu Bundesgenossen wählen. Ein starres Dogma ist immer der schlimmste Widersacher für neue Erkenntnisse.

Außer dieser allgemeinen Medikamentenfurcht gibt es noch eine spezielle „Digitalisscheu". Die Zeiten sind vorbei, wo die Gedankenverbindung Digitalis – Wassersucht berechtigt war. Je weiter wir das Erkennen der allerersten Anfänge der Herzmuskelschwäche vorverlegt haben, umso unberechtigter ist die „Digitalisscheu" geworden. Auch hier hat sich wieder unmerklich das Dogma eingeschlichen: das Dogma von den kleinen und von den großen Digitalisdosen. *Auch hier ist die einseitige Haltung bei* einem so wertvollen Heilmittel, das uns die Natur für unsere Kranken schenkt, falsch. Es gibt ganz langsam beginnende, an sich noch harmlose Schwächezustände des Herzmuskels, in denen wir auf ganz kleine Digitalisdosen nicht verzichten wollen, und bei denen wir mit großen nicht nutzen, sondern schaden.

Es gibt schwerere Schwächezustände des Herzens, wo ordentliche und erprobte große Dosen nur und allein helfen. Muß man diese Dosen gleich „heroisch" nennen? Man tut gut daran, die nun 100 Jahre erprobte klassische Digitalistherapie bei der schweren Herzinsuffizienz als endgültig bekannt und anerkannt vorauszusetzen. Ob wir nun 3–5 g eines Infuses in wenigen Tagen bei entsprechenden schweren Krankheitszuständen benutzen oder die ent-

Genau dasselbe gilt von der Sicherheit der kleinen Dosis gegenüber: Ich möchte auf die Erfahrung an über 200 Kranken mit reiner Mitralstenose – alle ambulant behandelt – über die günstige Wirkung der kleinen Digitalisdosis nicht verzichten. Ich habe nie geschadet, glaube aber oft genützt zu haben.

Und dann noch eines: Manchmal muß man bei hartnäckigen, schwer gelagerten Krankheitszuständen des Kreislaufs das „Präparat" wechseln. Man darf nicht vergessen, daß die *Natur überreich* an herzwirksamen Glykosiden ist! Wir kennen die wenigsten als Therapeutika! Hier ist die Homöopathie weit erfahrener. Ein Wechseln von der Digitalis auf Scilla – die Meerzwiebel – hilft oft in wunderbarer Weise. Mendel – als praktischer Arzt in Essen – hat uns die Meerzwiebel wiedergegeben. Als Gesamtglykosid ist „Scilloral" im Handel. Als kristallinisch reiner Körper „Scillaren". Beide Präparate können wertvolle Dienste bei richtiger Indikation leisten.

Die dogmatische Einstellung ist eine Gefahr. Der Vorteil der Homöopathie gegenüber der Allopathie besteht darin, daß der Kranke nicht überdigitalisiert wird. Ich habe erlebt, daß Kranke vom homöopathischen zum allopathischen Arzt wegen einer schweren Herzinsuffizienz gingen, und daß eine kunstgerechte Digitaliskur dann einen Erfolg brachte, weil der Kranke mit seinem Herzen noch eine volle Reaktionsfähigkeit auf Digitalis hatte.

Freilich gibt es nach pharmakologischen Gesichtspunkten keine Gewöhnung an Digitalis analog dem Morphin.

Während beim Morphium *immer größere* Dosen nötig werden, um den gleichen Effekt zu erzielen, weil der Organismus durch Gewöhnung die Fähigkeit erwirbt, immer größere Giftmengen zu zerstören, und gewissermaßen giftfest wird, kennen wir ein gleiches Verhalten bei der Digitalis nicht. Dagegen wissen wir,

Wer aber bei schwer Herzkranken auf die großen klassischen Dosen verzichtet, sieht nie einen klassischen Digitaliserfolg.

Es ist sicher richtig, daß man hier zu Beginn der Behandlung in schweren Krankheitszuständen in wenigen Tagen viel geben soll, 3–5 g als Gesamtdosis, um dann schnell abzubauen. Für das Strophanthin gelten diese Gedanken nicht. Das Strophanthin intravenös erfordert eine ganz besondere Erfahrung in der Dosierung und Technik.

Die Digitalisscheu muß im Interesse der Kranken überwunden werden. Die Anwendung ganz kleiner Dosen bei älter werdenden Menschen kommt mir – um in einem Bilde zu sprechen – vor wie die Verordnung einer „Lesebrille" beim älter werdenden Menschen. So wie er nichts dabei findet, den schwächer werdenden Augen durch eine „Lesebrille" nachzuhelfen und er sich nicht etwa gleich für augenkrank hält, so sind die kleinen Digitalisdosen die „Lesebrille des Herzens".

Die Kunst, Digitalis zu geben, zeigt eindeutig, daß es in der Heilkunst – und sie ist wahrhaftig ein Stück von ihr – kein Entweder-Oder gibt. Man soll auch nicht auf etwas „schwören": nur große, „massive", heroische oder ganz kleine homöopathische Digitalisproben zum Dogma erheben.

Gefährlich ist es aber, wenn der Arzt Angst vor der Digitalis hat oder während der Darreichung, ich möchte sagen, auf halbem Wege, umfällt, und dem Kranken nicht hilft und sich jedesmal um seine Digitaliserfahrung beraubt. Darauf kommt es gerade an: ohne innere Sicherheit kann man keine Digitalisbehandlung durchführen. Diese erwächst aber nicht aus dem Lehrbuch, auch nicht aus der Reklameanpreisung – sondern nur aus dem Erlebnis. Denn diese Erfahrung wird zu einem Erlebnis.

durch Betäubungsmittel und Gifte. Die Heilkräfte der Natur im Menschen liegen in gleicher Weise in der körperlichen Substanz wie in der nicht definierbaren seelischen Beschaffenheit verankert. Beide müssen gekräftigt, aber nicht gelähmt werden.

Selbstverständlich kommt man vorübergehend beim Herzkranken ohne die Anwendung von Morphin und seinen Derivaten nicht aus. Auch wird man vielfach sicherwirkende Schlafmittel benötigen. In dem Augenblick, wo der Arzt ein derart schwerwirkendes und auch giftiges Mittel verwendet, muß er sich täglich darüber Rechenschaft geben, wann er so früh wie möglich in eine harmlosere Therapie übergehen kann. Nur zu oft geschieht es, daß der Arzt bei einem Schwerkranken den menschlich verständlichen und berechtigten Wünschen des Kranken nachgibt und hinterher außer seinem Herzkranken noch einen morphiumsüchtigen Kranken zu behandeln hat.

Nichts ist gefährlicher, als wenn ein Kranker dem Arzt erklärt, er könne ohne dieses oder jenes Mittel nicht mehr „auskommen".

Unter den Mitteln, deren der Herzkranke an erster Stelle in bestimmten Stadien seines Krankseins bedarf, steht der Campher. Vielfach ist das Oleum camphoratum forte in der Behandlung der Herzkranken unerläßlich. Seit wir aber in dem Cardiazol „Knoll" ein vollkommen wasserlösliches und überraschend schnell wirksames Analeptikum zur Verfügung haben, können wir die für den Kranken unangenehmen Eigenschaften der Campherölinjektion ausschalten. Heute kann man in der Behandlung des Herzkranken auf das Cardiazol (Pentamethylentetrazol) *nicht mehr* verzichten. Da dieses Mittel in immer gleichbleibender Qualität ganz unabhängig von klimatischen Einflüssen in der strengsten Winterkälte wie in den Tropen als Tropfen, als Tabletten, als intramuskuläre oder subkutane Einspritzung oder intravenös oder rektal sich sowohl als Ana-

daß die Herzmuskulatur die Digitalisstoffe speichert und wie aus einem Reservoir für die verschiedenen therapeutischen Wirkungen benutzt.

Die Pharmakologie zerlegt diese Wirkungen in eine inotrope, chronotrope, bathmotrope und dromotrope.

Vor allem haben wir durch die Pharmakologie gelernt, den Begriff der *Kumulation* zu verstehen, deshalb können wir auch die Wirkung dieser kleinsten Digitalisdarreichung in Tropfenform über Monate nicht nur praktisch als therapeutisch wirksam beobachten, sondern auch theoretisch begreifen. Hier liegt der Berührungspunkt mit der Homöopathie, wenn sie Urtinkturen verwendet oder etwa Verdünnungen in D1.

Man muß also seinem Kranken klarmachen, daß er ohne diese Gifte nicht gesund oder gebessert werden kann. Kann er das nicht begreifen, kann ich ihm nicht helfen. Der Widerstand der Kranken, mancher Ärzte und der Umgebung gegen die allopathische Heilweise ist nicht grundlos. Der allopathisch ordinierende Arzt verwendet vielfach schwerwirkende Mittel und giftige Stoffe, wo man mit ungiftigen Mitteln das Gleiche erreicht. *Am schlimmsten ist die Anwendung* starkwirkender Mittel ohne exakte Indikationsstellung.

Die Gedankenassoziation: Schmerzen – und Morphium, Dilaudid oder Pantopon; Atemnot, Husten – und Codein oder Dicodid; Schlaflosigkeit – und Veronal und viele andere Beispiele mehr verraten ein oberflächliches und für den Kranken oft gefährliches Denken des Arztes.

Grundsätzlich stehe ich nach zwanzigjähriger Erfahrung auf *dem Standpunkt, daß die Darreichung von giftigen Arzneimitteln* das größte Verantwortungsgefühl des Arztes verlangt. Sicherlich schwächt man die gesunden Heilkräfte eines erkrankten Menschen

Wirkungssteigerung, die wir aus der Vereinigung von Arzneimitteln kennen.

Endlich konnen wir auf die Theobrominpräparate bei den Herz- und Gefäßkrankheiten nie verzichten, ebensowenig auf das Nitroglycerin im Angina-pectoris-Anfall. Hier muß ich aus meinem Erfahrungsbereich zurückgreifen auf das Euphyllin und das Diuretin. Letzteres hat durch die Calciumkomponente und Jodkalikomponente noch eine Wirkungssteigerung erfahren im Jod-Calcium-Diuretin. Es wurde gesagt, daß die diuretisch wirkenden Mittel dieser Art aus der Theobromingruppe nicht gedankenlos, „weil ein Herzkranker einen zu hohen Blutdruck" hat, über Monate gegeben werden. Das wurde schon erwähnt, ebenso die wertvollen therapeutischen Mischpulverkombinationen, die ich häufig erweitere und z. B. 1 g Jod-Calcium-Diuretin mit 1 oder 2 Paracodin- oder 1–2 Bromural-Tabletten als Mischpulver verordne. Hierbei erhält der Kranke je nach seinem Befinden die Anweisung, ein ganzes oder halbes Mischpulver zu nehmen.

Vielfach ist für den Herzkranken der Kaffee durch seinen Coffeingehalt nicht einmal zu widerraten. Manche Kranke können Kaffee nicht vertragen. Sie bekommen Herzklopfen und „Wallungen". Viele Kranke treiben Kaffeemißbrauch. Hier ist Entsagung oder Entwohnung die einzige Hilfe. Der Angst, herzkrank zu werden, verdankt der coffeinfreie Kaffee seinen Weltruf. Aber nicht nur dieser Angst, sondern auch seiner Bedeutung als unschädliches Genußmittel. Aber manchen Kranken kann man mit Coffein helfen. Hier kann man schwanken, ob man lieber eine Tasse guten Kaffee oder Coffein als Spritze oder sonstwie verordnet. Mir fällt auf, daß Coffein etwas aus der Mode beim Internisten kam – beim Herzkranken. Also wieder kein Entweder-Oder. Ehe wir aber auf dieses Medikament, das schon zu den Genußmitteln gehort, kurz

leptikum als auch als Kreislauftonikum bewährt hat, gehört es für jeden Arzt, der es einmal kennengelernt hat, zum selbstverständlichen Bestand seines therapeutischen Rüstzeugs.

In Krankheitsfällen, in denen der Arzt neben der belebenden Wirkung des Camphers auch eine beruhigende Wirkung auf das Atemzentrum oder die Großhirnrinde benötigt und er die Nebenwirkungen des Morphiums vermeiden will, hat er im Cardiazol-Dicodid und im Dilaudid wertvolle Helfer.

Ein erfahrener Internist hat mir einmal vor Jahren gesagt, er schätze die Qualität eines Arztes nach der Zahl der Morphinrezepte ein. Ein Arzt, der immer gleich Morphin aufschriebe, würde nie ein guter Arzt. Diesen klugen Rat habe ich mir für mein therapeutisches Handeln gemerkt, sodaß heute das Morphinrezept und verwandte Verordnungen in gleicher Weise wie schwerwirkende Schlafmittel und die scheinbar so harmlosen, zahlreichen Abführmittel zu den Seltenheiten meiner Verordnung gehören.

Ohne auf den Ehrgeiz guter Erfolge bei meinen Herzkranken zu verzichten, komme ich *in auffallender Weise mit sog harmlosen* Mitteln sehr oft zum Ziel Ich verwende seit vielen Jahren Paracodin-Tabletten „Knoll" als Beruhigungsmittel und Bromural „Knoll" häufig auch so, daß der Apotheker in den jeweils nötigen Mischungsverhältnissen ein Mischpulver herstellt und dem Kranken aushändigt.

Ich halte die Kombinationstechnik des modernen Arztes in Form eines richtigen Rezeptes aus den ihm von der pharmazeutischen Industrie gestellten reinen Arzneistoffen für eine besondere und auch wichtige Kunst.

Es ist ein Unterschied, ob ein Kranker vier Röhrchen verordnet bekommt oder aus diesen vier Röhrchen ein Mischpulver Der psychische Faktor spielt eine große Rolle, außerdem aber auch die

Wirkungssteigerung, die wir aus der Vereinigung von Arzneimitteln kennen.

Endlich können wir auf die Theobrominpräparate bei den Herz- und Gefäßkrankheiten nie verzichten, ebensowenig auf das Nitroglycerin im Angina-pectoris-Anfall. Hier muß ich aus meinem Erfahrungsbereich zurückgreifen auf das Euphyllin und das Diuretin. Letzteres hat durch die Calciumkomponente und Jodkalikomponente noch eine Wirkungssteigerung erfahren im Jod-Calcium-Diuretin. Es wurde gesagt, daß die diuretisch wirkenden Mittel dieser Art aus der Theobromingruppe nicht gedankenlos, „weil ein Herzkranker einen zu hohen Blutdruck" hat, über Monate gegeben werden. Das wurde schon erwähnt, ebenso die wertvollen therapeutischen Mischpulverkombinationen, die ich häufig erweitere und z. B. 1 g Jod-Calcium-Diuretin mit 1 oder 2 Paracodin- oder 1–2 Bromural-Tabletten als Mischpulver verordne. Hierbei erhält der Kranke je nach seinem Befinden die Anweisung, ein ganzes oder halbes Mischpulver zu nehmen.

Vielfach ist für den Herzkranken der Kaffee durch seinen Coffeingehalt nicht einmal zu widerraten. Manche Kranke können Kaffee nicht vertragen. Sie bekommen Herzklopfen und „Wallungen". Viele Kranke treiben Kaffeemißbrauch. Hier ist Entsagung oder Entwöhnung die einzige Hilfe. Der Angst, herzkrank zu werden, verdankt der coffeinfreie Kaffee seinen Weltruf. Aber nicht nur dieser Angst, sondern auch seiner Bedeutung als unschädliches Genußmittel. Aber manchen Kranken kann man mit Coffein helfen. Hier kann man schwanken, ob man lieber eine Tasse guten Kaffee oder Coffein als Spritze oder sonstwie verordnet. Mir fällt auf, daß Coffein etwas aus der Mode beim Internisten kam – beim Herzkranken. Also wieder kein Entweder-Oder. Ehe wir aber auf dieses Medikament, das schon zu den Genußmitteln gehört, kurz

leptikum als auch als Kreislauftonikum bewährt hat, gehört es für jeden Arzt, der es einmal kennengelernt hat, zum selbstverständlichen Bestand seines therapeutischen Rüstzeugs.

In Krankheitsfällen, in denen der Arzt neben der belebenden Wirkung des Camphers auch eine beruhigende Wirkung auf das Atemzentrum oder die Großhirnrinde benötigt und er die Nebenwirkungen des Morphiums vermeiden will, hat er im Cardiazol-Dicodid und im Dilaudid wertvolle Helfer.

Ein erfahrener Internist hat mir einmal vor Jahren gesagt, er schätze die Qualität eines Arztes nach der Zahl der Morphinrezepte ein. Ein Arzt, der immer gleich Morphin aufschriebe, würde nie ein guter Arzt. Diesen klugen Rat habe ich mir für mein therapeutisches Handeln gemerkt, sodaß heute das Morphinrezept und verwandte Verordnungen in gleicher Weise wie schwerwirkende Schlafmittel und die scheinbar so harmlosen, zahlreichen Abführmittel zu den Seltenheiten meiner Verordnung gehören.

Ohne auf den Ehrgeiz guter Erfolge bei meinen Herzkranken zu verzichten, komme ich in auffallender Weise mit sog harmlosen Mitteln sehr oft zum Ziel. Ich verwende seit vielen Jahren Paracodin-Tabletten „Knoll" als Beruhigungsmittel und Bromural „Knoll" häufig auch so, daß der Apotheker in den jeweils nötigen Mischungsverhältnissen ein Mischpulver herstellt und dem Kranken aushändigt.

Ich halte die Kombinationstechnik des modernen Arztes in Form eines richtigen Rezeptes aus den ihm von der pharmazeutischen Industrie gestellten reinen Arzneistoffen für eine besondere und auch wichtige Kunst.

Es ist ein Unterschied, ob ein Kranker vier Röhrchen verordnet bekommt oder aus diesen vier Röhrchen ein Mischpulver Der psychische Faktor spielt eine große Rolle, außerdem aber auch die

Wirkungssteigerung, die wir aus der Vereinigung von Arzneimitteln kennen

Endlich konnen wir auf die Theobrominpräparate bei den Herz und Gefaßkrankheiten nie verzichten, ebensowenig auf das Nitroglycerin im Angina pectoris Anfall Hier muß ich aus meinem Erfahrungsbereich zurückgreifen auf das Euphyllin und das Diuretin Letzteres hat durch die Calciumkomponente und Jodkalikomponente noch eine Wirkungssteigerung erfahren im Jod-Calcium-Diuretin Es wurde gesagt, daß die diuretisch wirken den Mittel dieser Art aus der Theobromingruppe nicht gedanken los, „weil ein Herzkranker einen zu hohen Blutdruck" hat, über Monate gegeben werden Das wurde schon erwähnt, ebenso die wert vollen therapeutischen Mischpulverkombinationen, die ich häufig erweitere und z B 1 g Jod Calcium Diuretin mit 1 oder 2 Paracodin oder 1–2 Bromural Tabletten als Mischpulver verordne Hierbei erhalt der Kranke je nach seinem Befinden die Anweisung, ein ganzes oder halbes Mischpulver zu nehmen

Vielfach ist für den Herzkranken der Kaffee durch seinen Coffeingehalt nicht einmal zu widerraten Manche Kranke kön nen Kaffee nicht vertragen Sie bekommen Herzklopfen und „Wal lungen" Viele Kranke treiben Kaffeemißbrauch Hier ist Entsagung oder Entwohnung die einzige Hilfe Der Angst, herzkrank zu werden, verdankt der coffeinfreie Kaffee seinen Weltruf Aber nicht nur dieser Angst, sondern auch seiner Bedeutung als unschädliches Ge nußmittel Aber manchen Kranken kann man mit Coffein helfen Hier kann man schwanken, ob man lieber eine Tasse guten Kaffee oder Coffein als Spritze oder sonstwie verordnet Mir fällt auf, daß Coffein etwas aus der Mode beim Internisten kam – beim Herzkranken Also wieder kein Entweder Oder Ehe wir aber auf dieses Medikament das schon zu den Genußmitteln gehört, kurz

zu sprechen kommen, müssen wir mit aller Bestimmtheit das Salyrgan in den Vordergrund rücken, ohne dessen Anwendung in Kombination mit einer Digitalistherapie vielfach eine Entwässerung und somit Herstellung der Kompensation unmöglich ist.

Ich habe im Vorstehenden nur kurz und einseitig die medikamentöse Therapie des Herzkranken streifen können. Sehr viele Möglichkeiten habe ich nicht erwähnt, manches vergessen und vieles nicht sagen können, weil ich es nicht weiß: d. h. weil mir die praktische Erfahrung fehlt.

„Viele Wege führen nach Rom." Dieses Wort gilt für die Therapie des Herzkranken, aber nach Rom muß man kommen, um das Bild weiter zu gebrauchen. Und der Weg, den ich vorgezeigt habe, führt dahin. Sicher ist er einseitig, und sicher haben andere Kollegen ganz andere Erfahrungen mit anderen Mitteln wie mit denjenigen, die ich hier angeführt habe, aber ich mußte sie vorschlagen, weil sich auf ihnen meine ärztlichen Erfahrungen aufgebaut haben.

Die nicht mit Medikamenten erzielte Therapie des Herzkranken findet der Leser in diesem Buch verstreut in allen einzelnen Kapiteln.

Ehe wir aber diesen Abschnitt über die medikamentöse Therapie beschließen, sprechen wir noch von der rektalen Digitalistherapie.

Die rektale Digitalistherapie hat zuerst Eichhorst in Zürich um die Wende des Jahrhunderts eingeführt. Erich Meyer in Göttingen hat dann diese Therapie weitgehend ausgebaut und endgültig zum Allgemeingut der Ärzte gemacht. Ich habe gleichzeitig mit ihm seit 1920 meine Erfahrungen in der rektalen Therapie gesammelt. Durch die Stauungserscheinungen, die der chronisch Herzkranke erleidet, sind die Resorptionsverhältnisse vom Magen aus schlecht. Es kommt hinzu, daß alle Digitalisglykoside bei langer peroraler

Anwendung die Magenschleimhaut reizen und der Kranke anorektisch wird Das hat die pharmazeutisch chemische Industrie veranlaßt, von reizenden Ballaststoffen freie Gesamtglykoside herzustellen und in immer gleichbleibender Wirkungsstärke dem Arzt zur Verfügung zu stellen, z B Digipuratum „Knoll", das als erstes derartiges Handelspräparat etwa 1908 dem Arzt in die Hand kam. Heute gibt es unzählige, gleichartig hergestellte Praparate

Um den Magen zu schonen und die Resorptionsbedingungen zu verbessern, hat man die rektale Digitalisanwendung sehr genau studiert Unter Umgehung der Leber kommen bei rektaler Anwendung die wirksamen Substanzen unmittelbar an das Herz Vor allem werden Magenerscheinungen, die unter Umständen die perorale Medikation illusorisch machen konnen, ausgeschaltet

Die pharmazeutische Industrie hat frühzeitig den großen Vorzug der rektalen Digitalistherapie erkannt, und so bringt auch die Firma Knoll ihr Digipuratum als Suppositorien gebrauchsfertig in den Handel In Ländern, in denen diese Digipuratum *Suppositorien* nicht erhältlich sind, kann die rektale Digitalistherapie unter Verwendung von Digipuratum liquidum mittels Mikroklysmen durchgeführt werden, auch Eichhorst hat es ursprünglich so gemacht

Somit ist der Arzt in der Lage, Digipuratum „Knoll" als fest standardisiertes und immer gleichwertiges Digitalispräparat ebenso als Tabletten wie als Tropfen wie rektal anzuwenden Und endlich *ist er in* der Lage, das gleiche Digipuratum intravenös in fertigen Ampullen zu verwenden

Es ist in der Behandlung des chronisch Herzkranken von großer Bedeutung, wenn er je nach der Lage des Krankheitsfalles mit dem gleichen Digitalispräparat abwechseln kann Er kann beispielsweise in bedrohlichem Zustand 3mal am Tag ohne jede Gefahr 0,1 g

wirksame Digitalissubstanz intravenös anwenden. Tritt die erste günstige und erwünschte Kreislaufwirkung ein, so kann er statt der doch immerhin umständlichen intravenösen Anwendung, die vor allem seine dreimalige Anwesenheit erfordert, dem Kranken 3mal ein gleichwertiges Digipuratum-Zäpfchen verabfolgen.

Ist der Digitaliseffekt nach Darreichung von 1,5–2,0 g wirksamer Digitalissubstanz erreicht, kann der Arzt beginnen, 3mal 20 oder 3mal 10 Tropfen Digipuratum in reichlich Wasser nach den Mahlzeiten einnehmen zu lassen.

Ist die Herzinsuffizienz prinzipiell beseitigt, kann nunmehr mit einer kleinen peroralen Digipuratum-Dosis die einmal erreichte Suffizienz erhalten werden. Die perorale Dosis kann immer kleiner werden, man muß aber den Kranken im Auge behalten. Man kann aber auch den rektalen Weg wählen, um den Magen möglichst zu schonen, und auch bei diesem Vorgehen in der Gesamtdosis langsam zurückgehen.

So erhält der Kranke beispielsweise nach Beseitigung der Dekompensation jeden 2. oder jeden 3. Tag 1 Zäpfchen. Ich kenne Kranke, die monate- und jahrelang in gutem Zustand bleiben, aber regelmäßig 2 Zäpfchen in der Woche nehmen. Das ist eine sehr geringe Digipuratum-Dosis, die ihre Wirksamkeit entfaltet. Sie erhält tatsächlich die einmal erreichte Suffizienz. Dann schaltet man auch einmal einige Wochen ein und gibt nur 1 Zäpfchen in der Woche. Nimmt der gute Zustand ab, so muß man die Dosis wieder erhöhen.

Es ist auch möglich, einmal 1 oder 2 Monate oder länger völlig auszusetzen. Dann sieht man, wieweit der Kranke digitalisbedürftig ist oder nicht.

A. Fränkel hat mit Recht bei seinen Strophanthinuntersuchungen am Krankenbett darauf hingewiesen, daß die Menge der notwendigen Digitalis- bzw. Strophanthin-Dosis ein feiner Anhalts-

punkt für die Prognose ist. Je größer die Digitalisbedürftigkeit ist, um so schlechter ist die Prognose und um so größer ist die Myocardschädigung.

Will man einmal die rektale Therapie unterbrechen, so kann man einige Monate auch, wie das vorher geschildert wurde, mit wenigen Tropfen Digipuratum auskommen.

In der eben skizzierten Linie liegt eine wichtige wissenschaftliche Feststellung für die Digitalistherapie. Es ist falsch, wenn eine Digitalisbedürftigkeit des Herzkranken vorliegt, aus Scheu vor dem chronischen Gebrauch eines „Giftes" eine zu große Digitalispause einzuschalten: der chronisch Herzkranke bleibt digitalisbedürftig.

Eichhorst, Kussmaul und J. Grödel, Bad Nauheim, haben die chronisch intermittierende Digitalistherapie des Herzkranken erkannt und durchgeführt. Wir wissen, daß es viel wichtiger ist, einen einmal gut kompensierten Herzkranken nach Möglichkeit für den Rest seines Lebens kompensiert zu erhalten, als daß wir erst immer wieder eingreifen, wenn eine neue schwere Dekompensation unser Helfen erfordert.

Das ist die größte Kunst der Digitalistherapie, den Eintritt der neuen Dekompensation bei unseren Herzkranken zu verhüten. Das ist nur möglich, wenn man *sich* mit der chronisch intermittierenden Digitalistherapie vertraut macht.

Hier besteht die Kunst des Arztes darin, mit der geringsten Digitalisdosis das Beste zu erzielen.

*Die rektale Digitalis*anwendung hat diesen für unsere Herzkranken wichtigen therapeutischen Weg wesentlich vereinfacht, denn *man kann nicht* jahrelang einen Herzkranken intravenös behandeln, und man kann nicht jahrelang dem Magen die Digitalisglykoside anbieten. Die *rektale Digitalis*behandlung führt so gut wie

wirksame Digitalissubstanz intravenös anwenden. Tritt die erste günstige und erwünschte Kreislaufwirkung ein, so kann er statt der doch immerhin umständlichen intravenösen Anwendung, die vor allem seine dreimalige Anwesenheit erfordert, dem Kranken 3mal ein gleichwertiges Digipuratum-Zäpfchen verabfolgen.

Ist der Digitaliseffekt nach Darreichung von 1,5–2,0 g wirksamer Digitalissubstanz erreicht, kann der Arzt beginnen, 3mal 20 oder 3mal 10 Tropfen Digipuratum in reichlich Wasser nach den Mahlzeiten einnehmen zu lassen.

Ist die Herzinsuffizienz prinzipiell beseitigt, kann nunmehr mit einer kleinen peroralen Digipuratum-Dosis die einmal erreichte Suffizienz erhalten werden. Die perorale Dosis kann immer kleiner werden, man muß aber den Kranken im Auge behalten. Man kann aber auch den rektalen Weg wählen, um den Magen möglichst zu schonen, und auch bei diesem Vorgehen in der Gesamtdosis langsam zurückgehen.

*So erhält der Kranke beispielsweise nach Beseitigung der De*kompensation jeden 2. oder jeden 3. Tag 1 Zäpfchen. Ich kenne Kranke, die monate- und jahrelang in gutem Zustand bleiben, aber regelmäßig 2 Zäpfchen in der Woche nehmen. Das ist eine sehr geringe Digipuratum-Dosis, die ihre Wirksamkeit entfaltet. Sie erhält *tatsächlich die einmal erreichte Suffizienz. Dann schaltet man* auch einmal einige Wochen ein und gibt nur 1 Zäpfchen in der Woche. Nimmt der gute Zustand ab, so muß man die Dosis wieder erhöhen.

Es ist auch möglich, einmal 1 oder 2 Monate oder länger völlig auszusetzen. Dann sieht man, wieweit der Kranke digitalisbedürftig ist oder nicht.

A. Fränkel hat mit Recht bei seinen Strophanthinuntersuchungen *am Krankenbett darauf* hingewiesen, daß die Menge der notwendigen Digitalis- bzw. Strophanthin-Dosis ein feiner Anhalts-

punkt für die Prognose ist Je großer die Digitalisbedürftigkeit ist, um so schlechter ist die Prognose und um so großer ist die Myocardschadigung

Will man einmal die rektale Therapie unterbrechen, so kann man einige Monate auch, wie das vorher geschildert wurde, mit wenigen Tropfen Digipuratum auskommen

In der eben skizzierten Linie liegt eine wichtige wissenschaftliche Feststellung für die Digitalistherapie Es ist falsch, wenn eine Digitalisbedürftigkeit des Herzkranken vorliegt, aus Scheu vor dem chronischen Gebrauch eines „Giftes" eine zu große Digitalispause einzuschalten der chronisch Herzkranke bleibt digitalisbedürftig

Eichhorst, Kussmaul und J Grodel, Bad Nauheim, haben die chronisch intermittierende Digitalistherapie des Herzkranken erkannt und durchgefuhrt Wir wissen, daß es viel wichtiger ist, einen einmal gut kompensierten Herzkranken nach Möglichkeit für den Rest seines Lebens kompensiert zu erhalten, als daß wir erst immer wieder eingreifen, wenn eine neue schwere Dekompensation unser Helfen erfordert

Das ist die großte Kunst der Digitalistherapie, den Eintritt der neuen Dekompensation bei unseren Herzkranken zu verhuten Das ist nur moglich, wenn man sich mit der chronisch intermittierenden Digitalistherapie vertraut macht

Hier besteht die Kunst des Arztes darin, mit der geringsten Digitalisdosis das Beste zu erzielen

Die rektale Digitalisanwendung hat diesen für unsere Herzkranken wichtigen therapeutischen Weg wesentlich vereinfacht, denn man kann nicht jahrelang einen Herzkranken intravenos behandeln, und man kann nicht jahrelang dem Magen die Digitalisglykoside anbieten Die rektale Digitalisbehandlung führt so gut wie

nie zu Reizerscheinungen von seiten der Darmschleimhaut, und sie läßt uns somit niemals im Stich.

Vor allem kann man in der chronisch intermittierenden Digitalisbehandlung große Pausen eintreten lassen, aber auch die Pausen müssen überwacht werden. Sie dürfen *nicht größer* werden, als der Zustand des Herzkranken dies verträgt.

Ich habe diese Erfahrungen in der zitierten spanischen Arbeit in Kurvenbildern niedergelegt. Die Arbeit ist die Niederschrift eines Vortrages, den ich auf dem Kongreß in Buenos Aires für Innere Medizin 1931 zu halten die Ehre hatte.

Es sei darauf hingewiesen, daß die Kunst des Arztes in dieser Therapie darin besteht, zwischen der intravenösen, der peroralen und der rektalen Therapie, der Lage des Herzkranken entsprechend, zu wechseln.

Meine persönlichen Erfahrungen habe ich mit dem Digipuratum „Knoll", das für alle hier beschriebenen Anwendungsformen geeignet ist, gesammelt Darüber hinaus habe ich eine besondere Erfahrung mit dem Verodigen-Boehringer.

Was ich hier grundsätzlich von Digipuratum „Knoll" niederschreibe, hat seine Gültigkeit für alle standardisierten und zuverlässigen Digitalispräparate der pharmazeutischen Industrie Es kommt darauf an, daß der Arzt mit einem Präparat eine sichere Erfahrung hat und nicht heute dieses und morgen jenes Präparat als neuartig ausprobiert Die Druckschriften der pharmazeutischen Industrie ersetzen kein Lehrbuch!!

Die chronisch intermittierende Digitalistherapie hat durch die Einführung des Cardiazols von Knoll *eine wesentliche* Verbesserung erfahren.

Ehe die pharmazeutische Industrie dem Arzt *die gleichmäßig* standardisierten Digitalispräparate in die Hand gab, war eine ältere

Generation auf die Anwendung der Digitalis angewiesen in Form eines Blätterinfuses nach Art eines Tees Oder die Blätter wurden in Pulverform angewendet Aber der Wirkungsgrad dieser offizinellen Darreichung war großen Schwankungen unterworfen Die Digitalisdroge hatte je nach der Jahreszeit und dem Standort ihres Wachstums ganz verschiedene Wirkungsstärke

Fur die alten Ärzte waren 3 g Pulvis foliorum digitalis beim schwer Herzkranken eine übliche Dosis Diese wurde durchschnittlich in 3–5 Tagen dem schwer dekompensierten Herzkranken gegeben

Wer sich für die Erforschung der Digitalis interessiert, sei auf die deutsche Übersetzung der Abhandlung des Entdeckers der Digitalisbehandlung, des Londoner Arztes William Withering, hingewiesen Am 1 Juli 1785 hat Withering sein Buch „An Account of the Foxglove, and Some of its Medical Uses with Practical Remarks on Dropsy, and Other Diseases" der Öffentlichkeit übergeben Die Firma F C Boehringer Sohne, Mannheim, hat die Originalausgabe den deutschen Ärzten zur Verfügung gestellt Der heutige Leser wird staunend feststellen, wie umfassend Withering den Heilwert der Digitalisblätter erkannt hat

Wir dürfen nicht vergessen, daß die experimentelle Pharmakologie in Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Laboratorien der pharmazeutischen Industrie dem Arzt sein therapeutisches Handeln für den Herzkranken außerordentlich erleichtert und gesichert hat

Bei der medikamentosen Therapie mochte ich endlich einen Rat geben

Es ist nicht klug, vor allem zu Beginn der Behandlung mehrere Mittel mit und durcheinander aus lauter Angst um den Herzkranken zu geben Der Arzt weiß dann nicht mehr, welchem Mittel er eigentlich den therapeutischen Erfolg verdankt Die

nie zu Reizerscheinungen von seiten der Darmschleimhaut, und sie läßt uns somit niemals im Stich.

Vor allem kann man in der chronisch intermittierenden Digitalisbehandlung große Pausen eintreten lassen, aber auch die Pausen müssen überwacht werden. Sie dürfen nicht größer werden, als der Zustand des Herzkranken dies verträgt.

Ich habe diese Erfahrungen in der zitierten spanischen Arbeit in Kurvenbildern niedergelegt. Die Arbeit ist die Niederschrift eines Vortrages, den ich auf dem Kongreß in Buenos Aires für Innere Medizin 1931 zu halten die Ehre hatte.

Es sei darauf hingewiesen, daß die Kunst des Arztes in dieser Therapie darin besteht, zwischen der intravenösen, der peroralen und der rektalen Therapie, der Lage des Herzkranken entsprechend, zu wechseln.

Meine persönlichen Erfahrungen habe ich mit dem Digipuratum „Knoll", das für alle hier beschriebenen Anwendungsformen geeignet ist, gesammelt. Darüber hinaus habe ich eine besondere Erfahrung mit dem *Verodigen-Boehringer*.

Was ich hier grundsätzlich von Digipuratum „Knoll" niederschreibe, hat seine Gültigkeit für alle standardisierten und zuverlässigen Digitalispräparate der pharmazeutischen Industrie. Es kommt darauf an, daß der Arzt mit einem Präparat eine sichere Erfahrung hat und nicht heute dieses und morgen jenes Präparat als neuartig ausprobiert. Die Druckschriften der pharmazeutischen Industrie ersetzen kein Lehrbuch!!

Die chronisch intermittierende Digitalistherapie hat durch die Einführung des Cardiazols von Knoll eine wesentliche Verbesserung erfahren.

Ehe die pharmazeutische Industrie dem Arzt die gleichmäßig standardisierten Digitalispräparate in die Hand gab, war eine ältere

Generation auf die Anwendung der Digitalis angewiesen in Form eines Blätterinfuses nach Art eines Tees. Oder die Blätter wurden in Pulverform angewendet. Aber der Wirkungsgrad dieser offizinellen Darreichung war großen Schwankungen unterworfen. Die Digitalisdroge hatte je nach der Jahreszeit und dem Standort ihres Wachstums ganz verschiedene Wirkungsstärke.

Für die alten Ärzte waren 3 g Pulvis foliorum digitalis beim schwer Herzkranken eine übliche Dosis. Diese wurde durchschnittlich in 3–5 Tagen dem schwer dekompensierten Herzkranken gegeben.

Wer sich für die Erforschung der Digitalis interessiert, sei auf die deutsche Übersetzung der Abhandlung des Entdeckers der Digitalisbehandlung, des Londoner Arztes William Withering, hingewiesen. Am 1. Juli 1785 hat Withering sein Buch: „An Account of the Foxglove, and Some of its Medical Uses: with Practical Remarks on Dropsy, and Other Diseases“ der Öffentlichkeit übergeben. Die Firma F. C. Boehringer Söhne, Mannheim, hat die Originalausgabe den deutschen Ärzten zur Verfügung gestellt. Der heutige Leser wird staunend feststellen, wie umfassend Withering den Heilwert der Digitalisblätter erkannt hat.

Wir dürfen nicht vergessen, daß die experimentelle Pharmakologie in Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Laboratorien der pharmazeutischen Industrie dem Arzt sein therapeutisches Handeln für den Herzkranken außerordentlich erleichtert und gesichert hat.

Bei der medikamentösen Therapie möchte ich endlich einen Rat geben:

Es ist nicht klug, vor allem zu Beginn der Behandlung mehrere Mittel mit- und durcheinander aus lauter Angst um den Herzkranken zu geben. Der Arzt weiß dann nicht mehr, welchem Mittel er eigentlich den therapeutischen Erfolg verdankt. Die

Therapie muß klar und eindeutig sein. Beim Herzkranken heißt sie für gewöhnlich: unmittelbare Behandlung des Herzens durch Digitalis und mittelbare Behandlung des Herzens durch sorgfältige Überwachung der peripheren Strombahn und umgekehrt beides.

Der dekompensierte Herzkranke bedarf nicht nur der Herzmittel im engsten Sinn, z. B. Digipuratum oder Strophanthin, der dekompensierte Herzkranke ist kreislaufkrank. Wenn auch das Herz im Mittelpunkt der Beobachtung und des Interesses steht, so erfordert die gesamte Strombahn, also der gesamte Kreislauf die Aufmerksamkeit und Behandlung. Somit benötigen wir alle diejenigen Mittel, die wir Analeptika nennen: Cardiazol, Campher, Coffein. Ein wichtiges Analeptikum ist auch der Schaumwein. Bei der Auswahl der analeptisch wirkenden Mittel können wir die campherähnliche Wirkung des Cardiazols besonders bei unerwünschten Blutdrucksenkungen durch Cardiazol-Ephedrin heben. Wir kennen den Einfluß des Adrenalins auf den Zustand der Blutgefäße. Aber immer steht die Digitalis im Mittelpunkt der Behandlung.

Bei den Erkrankungen des Kreislaufes haben wir so gut wie immer zwei Faktoren zu berücksichtigen: den erkrankten Motor und die von ihm versorgte arterielle und venöse Strombahn. Herz und Strombahn sind aber ein geschlossenes Ganzes, und wir können sie nur theoretisch in der Analyse der Kreislaufpathologie gesondert betrachten. In der Therapie haben wir immer das Versagen in der Strombahn und die Schwäche des Motors gemeinsam zu berücksichtigen. Selbst theoretisch betrachtet führt die reine Schwäche des Motors immer sofort zu einer Störung in der Strombahn, und umgekehrt führt eine plötzliche Erweiterung eines großen Gefäßgebietes, z. B. des Splanchnicusgebietes, unmittelbar zu einer Art Leerlauf des Herzens.

Wir können in der Praxis das lebendige Herz- und Gefäßsystem nicht trennen Das ist der Grund, warum ein so wirksames Mittel wie Cardiazol mit Recht das Prädikat eines „Kreislaufmittels“ hat.

In der Praxis ist es ein Streit um Worte, ob man dem Cardiazol eine Einwirkung auf das Herz aberkennt

Herz und Gefäßschwächen hängen ursächlich so zusammen, daß die Besserung in der Strombahn sich ebenso günstig auf das Herz auswirkt, wie die Hebung der Herzkraft die Verhältnisse der peripheren Blutgefäße sofort beeinflußt Deshalb kombiniert man ja auch besonders gern Cardiazol und Digipuratum

Das ist der Grund, warum wir die Storungen der Herzschlagfolge, die ja auch eine Verschlechterung der Zirkulationsgröße in der Peripherie zur Folge haben konnen, nicht nur mit Chinin oder Chinidin behandeln, sondern in Kombination mit einem Analeptikum, z B Cardiazol-Chinin

Ich gehe auf die Frage, ob man um jeden Preis eine Herz unregelmaßigkeit zu beseitigen trachtet durch eine intensive Chinintherapie, nicht ein Die Erfahrung lehrt, daß sehr häufig bei diesem Versuch einseitig große Dosen derartiger sehr wirksamer Präparate gegeben werden, aber die Einheit des Herzkreislaufsystems vergessen und Digitalis nicht gegeben wird Deshalb ist, wenn man die Herzunregelmaßigkeit als solche besonders bekämpfen will, von vornherein die Vereinigung von Cardiazol Chinin und gleichzeitiger Darreichung von Digipuratum wichtig

Fur leichte extrasystolische Storungen, die nicht zu einer Schädigung oder Verminderung der Herzkraft und somit ernsteren Kreislaufstorungen fuhren und die an sich ganz harmlos sein können, die aber den Kranken stark beunruhigen, verwende ich schon seit 20 Jahren ein altes Rezept Camph titr 3,0, Chin mur 2,0, Zinc val 1,0, M F P Nr 60, 3mal täglich 1 Pille zu nehmen Um eine

Therapie muß klar und eindeutig sein. Beim Herzkranken heißt sie für gewöhnlich: unmittelbare Behandlung des Herzens durch Digitalis und mittelbare Behandlung des Herzens durch sorgfältige Überwachung der peripheren Strombahn und umgekehrt beides.

Der dekompensierte Herzkranke bedarf nicht nur der Herzmittel im engsten Sinn, z. B. Digipuratum oder Strophanthin, der dekompensierte Herzkranke ist kreislaufkrank. Wenn auch das Herz im Mittelpunkt der Beobachtung und des Interesses steht, so erfordert die gesamte Strombahn, also der gesamte Kreislauf die Aufmerksamkeit und Behandlung. *Somit benötigen wir alle diejenigen* Mittel, die wir Analeptika nennen: Cardiazol, Campher, Coffein. Ein wichtiges Analeptikum ist auch der Schaumwein. Bei der Auswahl der analeptisch wirkenden Mittel können wir die campherähnliche Wirkung des Cardiazols besonders bei unerwünschten Blutdrucksenkungen durch Cardiazol-Ephedrin heben. Wir kennen den Einfluß des Adrenalins auf den Zustand der Blutgefäße. Aber immer steht die Digitalis im Mittelpunkt der Behandlung.

Bei den Erkrankungen des Kreislaufes haben wir so gut wie *immer zwei Faktoren zu berücksichtigen: den erkrankten* Motor und die von ihm versorgte arterielle und venöse Strombahn. Herz und Strombahn sind aber ein geschlossenes Ganzes, und wir können sie nur theoretisch in der Analyse der Kreislaufpathologie gesondert betrachten. In der Therapie haben wir immer das Versagen in der Strombahn und die Schwäche des Motors gemeinsam zu berücksichtigen. Selbst theoretisch betrachtet führt die reine Schwäche des Motors immer sofort zu einer Störung in der Strombahn, und umgekehrt führt eine plötzliche Erweiterung eines großen Gefäßgebietes, z. B. des Splanchnicusgebietes, unmittelbar zu einer Art Leerlauf des Herzens.

fügung, wenn man nicht das Pulv. bulb. verwenden will. Oder Scillaren der Firma Sandoz. Ohne hier auf die Bedeutung der Meerzwiebel näher einzugehen, ist ja eines sicher, daß dieses Glykosid weniger stark haftet. Das ist auch der Grund, warum es bei der Chinidintherapie empfohlen wird, um diese nicht unwirksam werden zu lassen.

Fest steht jedenfalls: Chinidin setzt die Herzmuskelkraft herab. Oft beseitigt es auch vorübergehende schwere *Arrhythmien*.

Ich kann auf Einzelheiten nicht eingehen, sondern nur den Leser anregen, sich mit dieser Frage gründlich zu beschäftigen.

Ich habe die ganze Entwicklung und die Begeisterung der Chinintherapie miterlebt. Wir haben an der Heidelberger Klinik dieselbe abgelehnt, und ich habe sie in der Praxis niemals benötigt. Und hier kommen wir auf einen Trugschluß, der den therapeutischen Effekt vortäuscht.

Die Veröffentlichungen in der Literatur haben in ganz einseitiger Weise rein theoretisch und von der Wirklichkeit entfernt die Vorstellung unter den Ärzten erweckt, als ginge die Arrhythmia perpetua so oft vorüber. Natürlich gibt es vorübergehende Fälle von Arrhythmia perpetua und sicherlich kann man die *Arrhythmia perpetua* vorübergehend mit Chinidin kupieren, aber nach *meiner* Überzeugung kann man sie nicht **beseitigen**, denn der Herzkranke, der sich auf diesem Wege einmal befindet, daß in seinem Reizleitungssystem pathologisch-anatomische Veränderungen *im Sinne* der Arrhythmia perpetua im Gange sind, entgeht in seinem späteren Leben doch nicht dem Schicksal, eines Tages eine dauernde, echte Arrhythmia perpetua zu haben. Wer aufmerksam die Ausführungen v. **Bergmanns** in seinem Buche durchliest, wird mir darin zustimmen, daß v. Bergmann mit der Chinidintherapie bei Herzunregelmäßigkeiten außerordentlich zurückhaltend geworden

evtl doch eintretende Kreislaufschwäche von vornherein *mit zu behandeln*, kann man das Zinc. val. 1,0 g ersetzen durch 1,0 g Digipuratum „Knoll" oder auch die Dosis noch kleiner halten mit 0,5 g Diese Medikation richtet sich dann nicht einseitig gegen die Störung in der Reizentstehung und Reizleitung, die, das muß ja offen gesagt werden, den Arzt *manchmal weit mehr beunruhigt und zu therapeutischen* Maßnahmen veranlaßt als den Kranken. Dieses von Kussmaul und später von J. Groedel schon zur Jahrhundertwende eingeführte Rezept hat sich hundertfältig bewährt.

Wir müssen hier aber noch ein Wort über die hauptsächlich *von* v. Bergmann *eingeführte Chinin- bzw. Chinidintherapie* sprechen. Wenn v. Bergmann (Funktionelle Pathologie S 323) schreibt „Bei der Wichtigkeit der Arrhythmia absoluta hatte es größte Bedeutung, sie nicht nur durch Digitalis bradycardisch zu machen, sondern sie völlig zu beseitigen", so kann ich diesem Satz nach meinen Erfahrungen nicht zustimmen Bekanntlich hat Frey gezeigt, *daß* ohne Zweifel das Conchinin, das als Chinidinum sulfuricum in den Handel kam, in Einzeldosen von 0,2–0,4, in Tagesdosen von 0,6 bis 1,2 g in einer Anwendungsdauer dieser großen Dosen von maximal 6 Tagen, komplette Herzunregelmäßigkeiten beseitigen kann. Das ist sicher richtig. Aber das Chinidin wirkt *der Digitalis entgegen und* setzt, wie v. Bergmann selber schreibt, alle Qualitäten des Herz*muskels – die Inotropie, Dromotropie*, Chronotropie – herab „Das therapeutisch Günstige ist die Herabsetzung der Erregbarkeit, deren Wirkung offenbar die Beseitigung des Flimmerns und Flatterns ist Die Beseitigung der *Arrhythmia gelingt weniger* gut, wenn man gleichzeitig Digitalis gibt, weil man hierbei die therapeutischen Möglichkeiten des Chinidins verringert "

Zur Vorbehandlung empfiehlt v Bergmann Scilla in Pulverform, und hier stünde uns ja heute das ausgezeichnete Scilloral zur Ver-

Hier muß man alles wagen, wenn man nicht alles verlieren will

In den ersten Tagen kommen wir beim schwer dekompensierten Herzkranken ohne Morphiumpräparate nicht aus. Aber immer muß man hier sparsam sein und versuchen, die schwächeren Morphinderivate des Handels zu verwenden. Viele Kranke vertragen Morphium nicht, vertragen hingegen Pantopon Die Kombination von Cardiazol mit Dicodid oder Dilaudid ist sinnvoll Man erzielt einen therapeutischen Effekt, stützt gleichzeitig den Kreislauf und braucht die unangenehmen Nebenerscheinungen des Morphins nicht mit in Kauf zu nehmen. Tritt eine Besserung ein, so genügen oft für die Nacht eine kleine Dosis Cardiazol-Dicodid in Tropfen oder 2 oder 3 Paracodin-Tabletten.

Von der biologischen Denkweise aus zielt dieser Rat darauf hin, giftig wirkende Arzneistoffe, die wir freilich oft bei unseren Herzkranken nicht entbehren konnen, grundsätzlich sparsam zu verwenden und sie so bald wie moglich durch Verringerung der Dosis oder durch Übergang auf ein schwächeres, gleichgerichtetes Präparat zu ersetzen Wir haben die Vorstellung, in einem schweren Krankheitszustand die Heilkräfte durch Gifte oft schonen zu können. Sobald aber die Gesundheitskräfte wieder erwachen, sollten wir mit narkotischen Mitteln den Rückzug antreten.

Zum Schluß müssen wir noch ein Wort über ein neues Digitalispräparat sagen, das aus der Digitalis lanata und nicht aus der Digitalis purpurea gewonnen wird Wir meinen das Diglanid der Firma Sandoz, über das aber die Erfahrungen noch nicht festliegen

Auf Grund meiner Erfahrungen betone ich, daß neben dem Digipuratum „Knoll" in allen seinen Anwendungsformen zahlreiche andere Handelsmarken vollwertiger Digitalis-Gesamtglykoside vorhanden sind Aber prinzipiell neuartig war bisher in den letzten

ist. Deshalb lehne ich die Anwendung der Chinidinpraparate bei auch leicht dekompensierten Herzkranken – und die anderen spielen doch kaum eine Rolle – ab Deshalb lehne ich aber auch die energische Chinidintherapie ab, wenn ein Herzkranker eine Pneumonie hat.

Um aber auf die oft bedeutende therapeutische *Seite des Chinins* und Chinidins nicht zu verzichten, kann man in der Kombination Cardiazol-Chinin oder Cardiazol-Chinin-Digipuratum, ohne dogmatisch das eine anzuerkennen und das andere abzulehnen, gleichzeitig auf das Reizleitungssystem einwirken und gleichzeitig die Herzkraft heben, *wie durch das Cardiazol die Strombahn gunstig* beeinflussen. Oder der Arzt entschließt sich von vornherein zu einer intravenosen Strophanthin-Therapie, die er unter Umstanden bald durch eine rektale Digipuratum-Therapie ablost. Das entspricht nicht den Angaben Frankels; ich habe auf die modifizierte Strophanthin-Therapie hingewiesen. Es gibt viele *Moglichkeiten, auch mit anderen* wertvollen Digitalispraparaten des Handels dem Kranken zu helfen. Immer muß die therapeutische Linie klar bleiben und nicht dadurch verwischt werden, daß von vornherein zu viele Mittel gleichzeitig angewendet werden.

Ich halte es nicht für angezeigt, die im Zuge einer schweren Herzinsuffizienz auftretende Stauungsbronchitis oder Bronchopneu*monie wie eine Pneumonie* mit hohen Chinin- oder Chinidindosen zu behandeln Man sollte erst einmal abwarten und das Hauptaugenmerk auf den Kreislauf richten, der ja das Krankheitsbild durch die *Insuffizienz bewirkt Oft sehen wir* Kranke, die mehrere Lungenembolien uberstanden hatten und nunmehr den Befund eines Lungeninfarktes zeigen. Der Lungeninfarkt ist keine Kontraindikation gegen Digitalisbehandlung, im Gegenteil, die Hebung der Herzkraft ist die Therapie, die Wiederholung der Infarkte zu verhuten.

Hier muß man alles wagen, wenn man nicht alles verlieren will

In den ersten Tagen kommen wir beim schwer dekompensierten Herzkranken ohne Morphiumpräparate nicht aus Aber immer muß man hier sparsam sein und versuchen, die schwächeren Morphinderivate des Handels zu verwenden Viele Kranke vertragen Morphium nicht, vertragen hingegen Pantopon Die Kombination von Cardiazol mit Dicodid oder Dilaudid ist sinnvoll Man erzielt einen therapeutischen Effekt, stutzt gleichzeitig den Kreislauf und braucht die unangenehmen Nebenerscheinungen des Morphins nicht mit in Kauf zu nehmen Tritt eine Besserung ein, so genügen oft für die Nacht eine kleine Dosis Cardiazol-Dicodid in Tropfen oder 2 oder 3 Paracodin-Tabletten

Von der biologischen Denkweise aus zielt dieser Rat darauf hin, giftig wirkende Arzneistoffe, die wir freilich oft bei unseren Herzkranken nicht entbehren können, grundsätzlich sparsam zu verwenden und sie so bald wie moglich durch Verringerung der Dosis oder durch Übergang auf ein schwächeres, gleichgerichtetes Präparat zu ersetzen Wir haben die Vorstellung, in einem schweren Krankheitszustand die Heilkrafte durch Gifte oft schonen zu konnen Sobald aber die Gesundheitskräfte wieder erwachen, sollten wir mit narkotischen Mitteln den Ruckzug antreten

Zum Schluß müssen wir noch ein Wort über ein neues Digitalispräparat sagen, das aus der Digitalis lanata und nicht aus der Digitalis purpurea gewonnen wird Wir meinen das Digilanid der Firma Sandoz, uber das aber die Erfahrungen noch nicht festliegen

Auf Grund meiner Erfahrungen betone ich, daß neben dem Digipuratum „Knoll" in allen seinen Anwendungsformen zahlreiche andere Handelsmarken vollwertiger Digitalis-Gesamtglykoside vorhanden sind Aber prinzipiell neuartig war bisher in den letzten

25 Jahren nur Verodigen, und etwas ganz anderes ist Strophanthin. Es wird sich zeigen müssen in den nächsten Jahren, ob Digilanid eine neuartige Stellung unter den Digitaliskörpern einnehmen kann. Neu bzw. wiederentdeckt wurde die Meerzwiebel durch Mendel. Heute können wir die Frage noch nicht entscheiden, ob die chemisch „reinen" Stoffe, in Nachahmung der natürlichen Heilmittel, den sog. „verunreinigten" Präparaten auf die Dauer überlegen sein werden. Die biologische Auffassung in der Heilkunde *lehnt die chemisch reinen* Stoffe als Kunstprodukte ab. Ein Blick in die Arbeit von Withering zeigt eines sicher, daß der erfahrene Arzt auch mit dem Blätterinfus einer Dorfapotheke, das richtig zubereitet ist und aus einer guten Digitalisernte stammt, wenn er wirklich etwas von der Kreislaufpathologie versteht, sicherer und schneller seinen Herzkranken in Ordnung bringt als ein unerfahrener Arzt, der ohne Übung ein hochwirksames, reines Präparat falsch anwendet.

Das ist aber zuletzt eine wissenschaftliche Streitfrage, die hier angedeutet wird. Es wird sich zeigen, wieweit Wissenschaft und Krankenbett in ihrer Erfahrung übereinstimmen.

*

Die nichtmedikamentöse *Behandlung* des Herzkranken brauche ich hier nicht noch einmal zu schildern, sie baut sich auf ärztlicher Erfahrung und einer menschlichen Haltung zum Kranken auf. Diese menschliche und ärztliche Haltung zum Herzkranken ist ein Stück der Weltanschauung des Arztes, der Kranke betreut.

Wer starr auf dem Buchstaben des Lehrbuches sitzt und vorwiegend theoretisch denkt, der handelt unpraktisch. Wer das Leben kennt und das seelische Geschehen im Kranken, klebt nicht am Dogma, sondern lernt immer weiter.

Der eine Arzt verbietet dem Kranken Kaffee, Wein, Bier, Tabak und sagt ihm, er dürfe sich nicht bücken, nicht anstrengen und soll sich nicht aufregen Der andere Arzt weiß, daß die Ein haltung so vieler Verbote für den Kranken entweder eine Qual oder unmoglich ist Die Kunst in der Behandlung des Herzkranken be steht darin, ihm in weitherziger, aber vorsichtiger Weise nicht nur seine Herzkraft, sondern auch den Rest seiner Lebensfreude bis zu einem schmerzlosen Ende als Freund und Berater zu erhalten

Über diejenigen Maßnahmen nichtmedikamentoser Art, die zur Therapie des Herzkranken gehoren, findet der Leser das Alltäg liche und Wesentliche in kurzen Andeutungen in den einzelnen Ab schnitten dieses Buches

Eines ist sicher Die natürliche Lebensweise, die heute wieder Allgemeingut im Denken wird, ist für den Herzkranken wesentlich Alles, was naturheilgemäß – und vernünftig ist, ist auch gut fur den Herzkranken Hier redet der unverbogene, gesunde Menschenverstand das letzte Wort unter Berucksich tigung der Moglichkeiten, die dem einzelnen Herzkranken und seiner Umgebung gegeben sind

Wir schließen dieses Kapitel mit einem Gedanken des deutschen Klinikers Kussmaul, daß es besser ist, weiser und des Arztes wurdiger, vielleicht durch eine gewisse Toleranz in der Betreuung des Herzkranken ihm beispielsweise noch sechs erträgliche Jahre seines Lebens zu vergonnen mit einem friedlichen, qualllosen Ende, als durch zu strenge Verbote die Zeit der Krankheit in eine Qual für den Kranken und seine Umgebung zu verwandeln und dadurch vielleicht ein an sich qualvolles Leben um ein paar Monate zu ver langern

25 Jahren nur Verodigen, und etwas ganz anderes ist Strophanthin. Es wird sich zeigen müssen in den nächsten Jahren, ob Digilanid eine neuartige Stellung unter den Digitaliskörpern einnehmen kann. Neu bzw. wiederentdeckt wurde die *Meerzwiebel durch Mendel*. Heute können wir die Frage noch nicht entscheiden, ob die chemisch „reinen" Stoffe, in Nachahmung der natürlichen Heilmittel, den sog. „verunreinigten" Präparaten auf die Dauer überlegen sein werden. Die biologische Auffassung in der Heilkunde lehnt die chemisch reinen Stoffe als Kunstprodukte ab. Ein Blick in die Arbeit von Withering zeigt eines sicher, daß der erfahrene Arzt auch mit dem Blätterinfus einer Dorfapotheke, *das richtig zubereitet ist und aus einer guten* Digitalisernte stammt, wenn er wirklich etwas von der Kreislaufpathologie versteht, sicherer und schneller seinen Herzkranken in Ordnung bringt als ein unerfahrener Arzt, der ohne Übung ein hochwirksames, reines Präparat falsch anwendet.

Das ist aber zuletzt eine wissenschaftliche Streitfrage, die hier angedeutet wird. Es wird sich zeigen, wieweit Wissenschaft und Krankenbett in ihrer Erfahrung übereinstimmen.

*

Die nichtmedikamentöse Behandlung des Herzkranken brauche ich hier nicht noch einmal zu schildern, sie baut sich auf ärztlicher Erfahrung und einer menschlichen Haltung zum Kranken auf. Diese menschliche und ärztliche Haltung zum Herzkranken ist ein Stück der Weltanschauung des Arztes, der Kranke betreut.

Wer starr auf dem Buchstaben des Lehrbuches sitzt und vorwiegend theoretisch denkt, der handelt unpraktisch. Wer das Leben kennt und das seelische Geschehen im Kranken, klebt nicht am Dogma, sondern lernt immer weiter.

das selbst ausgeführte Röntgendurchleuchten der Arzt sich ein sicheres Formgefühl für das Herz aneignet — darauf kommt es an.

Aber nicht darauf, daß die Schirmpausen etwas verzeichnet sind. Denn sie geben untereinander für die verschiedenen Kranken doch ein richtiges Erfahrungsbild. Dieses Vorgehen hat dazu noch den Vorteil der Sparsamkeit für alle Beteiligten. Die Durchleuchtung wird unmittelbar nach der physikalischen Untersuchung angeschlossen. Die Durchleuchtung hat den Vorteil, daß man neben der Schirmpause, die das Herz in einer Ebene festhält, dieses, die drei Dimensionen des Raumes einnehmende Organ in allen möglichen Ebenen betrachten kann. Veränderungen an einzelnen Herzabschnitten, z. B. den Vorhöfen, treten bei der Durchleuchtung in verschiedenen Drehebenen deutlicher hervor. So wird die Röntgendurchleuchtung der beste Lehrmeister für den Arzt.

Ist die Notwendigkeit eines Elektrocardiogrammes vorhanden, so kann dieses, ohne daß der Arzt in seiner Arbeit aufgehalten wird, von einer Sprechstundenhilfe technisch ausgeführt, sofort entwickelt und vor der Schlußbesprechung mit dem Kranken angesehen werden.

Mit der während der sonstigen Untersuchung inzwischen vorgenommenen Harnuntersuchung und Blutdruckmessung ist alsdann die Untersuchung eines auf den Kreislauf zu prüfenden Menschen in der Sprechstunde im Rahmen des Möglichen komplett.

Über das Instrumentarium zur Aufnahme menschlicher Elektrocardiogramme kann ich aus eigenen Erfahrungen in einem Endurteil den transportablen Apparat von Siemens-Reiniger-Veifa, unter dem Namen „Elektrocardiograph" auf den Markt gebracht, seit einigen Jahren im Handel, auch für verwöhnte klinische Ansprüche empfehlen.

Ich habe 1913 bei dem verstorbenen Entdecker des Saitengalvanometers, Einthoven, der zum erstenmal die Aufnahme

—

Der Herzkranke:
Sein Röntgenbild und sein Elektrocardiogramm

Der Arzt, der einen Herzkranken richtig beurteilen will, kann auf Röntgenbild und Elektrocardiogramm nicht verzichten. Beide Instrumentarien sind heute derart durchkonstruiert und vereinfacht, handlich und sicher im Gebrauch, daß *zum mindesten* der internistisch tätige Arzt in der Handhabung der Röntgendurchleuchtung der Brustorgane und der Aufnahme eines Elektrocardiogrammes in der Sprechstunde befähigt sein sollte. Diese beiden diagnostischen Instrumentarien sind wichtiger als manche therapeutischen Hilfsmittel, die das Sprechzimmer des Arztes zieren.

Ein Röntgengerät und ein Elektrocardiograph im Sprechzimmer des Arztes sind wichtiger als ein Diathermieapparat und Höhensonnen. Bei den Anschaffungen sollte der Arzt hier das „Divide et impera" berücksichtigen. Es ist wichtig, daß der Arzt seinen Kranken selbst durchleuchtet und sich eigene Erfahrungen mit dem Elektrocardiogramm aneignet. Aus vielen Gründen ist es nicht zweckmäßig, an fremden Instituten diese Untersuchungen machen zu lassen. Man muß auch nicht immer eine teure Filmaufnahme des Herzens machen. Der Arzt kann sich daran gewöhnen, mit einer dem Durchleuchtungsschirm aufgelegten Xelophanplatte sich eine Herzschirmpause anzufertigen. Das Bedürfnis nach exakter Naturwissenschaft in der Sprechstunde und das Verlangen nach einer Teleaufnahme müssen oft aufgegeben werden. Die geringen Fehlerquellen der Nahschirmpause spielen keine Rolle, weil im Laufe der Zeit durch

das selbst ausgeführte Röntgendurchleuchten der Arzt sich ein sicheres Formgefühl für das Herz aneignet – darauf kommt es an

Aber nicht darauf, daß die Schirmpausen etwas verzeichnet sind Denn sie geben untereinander für die verschiedenen Kranken doch ein richtiges Erfahrungsbild Dieses Vorgehen hat dazu noch den Vorteil der Sparsamkeit für alle Beteiligten Die Durchleuchtung wird unmittelbar nach der physikalischen Untersuchung angeschlossen Die Durchleuchtung hat den Vorteil, daß man neben der Schirmpause, die das Herz in einer Ebene festhält, dieses, die drei Dimensionen des Raumes einnehmende Organ in allen möglichen Ebenen betrachten kann Veränderungen an einzelnen Herzabschnitten, z B den Vorhöfen, treten bei der Durchleuchtung in verschiedenen Drehebenen deutlicher hervor So wird die Röntgendurchleuchtung der beste Lehrmeister für den Arzt

Ist die Notwendigkeit eines Elektrocardiogrammes vorhanden, so kann dieses, ohne daß der Arzt in seiner Arbeit aufgehalten wird, von einer Sprechstundenhilfe technisch ausgeführt, sofort entwickelt und vor der Schlußbesprechung mit dem Kranken angesehen werden

Mit der während der sonstigen Untersuchung inzwischen vorgenommenen Harnuntersuchung und Blutdruckmessung ist alsdann die Untersuchung eines auf den Kreislauf zu prüfenden Menschen in der Sprechstunde im Rahmen des Möglichen komplett

Über das Instrumentarium zur Aufnahme menschlicher Elektrocardiogramme kann ich aus eigenen Erfahrungen in einem Endurteil den transportablen Apparat von Siemens Reiniger Veifa, unter dem Namen „Elektrocardiograph" auf den Markt gebracht, seit einigen Jahren im Handel auch für verwöhnte klinische Ansprüche empfehlen

Ich habe 1913 bei dem verstorbenen Entdecker des Saitengalvanometers, Einthoven, der zum erstenmal die Aufnahme

menschlicher Elektrocardiogramme ermoglichte, in Leyden am physiologischen Institut meine Studien gemacht, um diese diagnostische Untersuchungstechnik endgultig an der Heidelberger Klinik einzufuhren. Jahrelang arbeiteten wir mit den überaus komplizierten und hochempfindlichen Modellen der Saitengalvanometer. Ich habe im Laufe der Jahre mit allen gangbaren Instrumenten gearbeitet. Das Prinzip des Saitengalvanometers und der von Siemens-Reiniger-Veifa fur die Praxis gebaute Elektrocardiograph haben grundsatzlich physikalisch garnichts miteinander zu tun. Der experimentelle Physiologe, der die Aktionsstrome z. B. im Strychnintetanus untersuchen will, kann auf ein großes Saitengalvanometer nicht verzichten.

Wer aber seiner Ausbildung nach von der Klinik herkommend die altgewohnten, experimentellen, exakten Gedankengange in der Praxis weiterfuhren will, bleibt ein Theoretiker und wird nie ein praktischer Arzt. Ich habe von der „exakten Naturwissenschaft" der Klinik und ihrer Laboratorien allmahlich Abschied genommen und unter oft herbem Verzicht die wahren Bedurfnisse des praktischen Lebens erfahren.

Fur den Internisten oder Herzspezialisten – der Herzspezialist muß naturlich ein guter Internist sein – liegt das dringende Bedurfnis vor, einwandfreie menschliche Elektrocardiogramme zu gewinnen. Dabei muß die Ableitung vom Kranken schmerzlos, einfach und sauber sein. Das Einstechen von Platinnadeln, um ein Elektrocardiogramm am Krankenbett zu gewinnen, ist undurchfuhrbar. Das Krankenzimmer und die *Sprechstunde* sind nicht mehr Außenstation einer von wissenschaftlichen Grundsatzen geleiteten Klinik *oder einer Forschungsstatte*. Die Bedurfnisse des Kranken sind maßgebend. Wer dennoch zu zäh an alten, lieb gewordenen Gewohnheiten in dieser Richtung festhalt, macht auf die Dauer schlechte Erfahrungen.

So erhebt sich die Frage: Welchen Wert hat das Elektrocardiogramm in der Praxis und am Krankenbett?

Die Frage über den Wert der Schirmdurchleuchtung, Herzpause und Röntgenaufnahme tritt an Bedeutung zurück, denn sie ist anerkannt und kann zum Schluß dieses Abschnittes sehr kurz behandelt werden.

Dagegen bedarf die Bedeutung der Elektrocardiographie für die Herzpathologie einer kurzen, zusammenfassenden und kritischen Darstellung.

Die Einführung der Elektrocardiographie als Untersuchungsmethode in die Klinik hat die Erkenntnis und die Lehre von der Herzarrhythmie endgültig geklärt.

Bis zur Einführung des Saitengalvanometers hatten mit Einthoven vor allem die englischen Forscher Mackenzie und Lewis – und mit ihnen Wenckebach – durch mechanische Registriermethoden, durch die Venenpulsschreibung der Klinik ein weitgehendes Verständnis für die Herzunregelmäßigkeiten vermittelt. Die von der Hand des geübten Spezialisten ausgeführte Carotis- und Jugularispulsschreibung hatte schon eine Klärung in der Lehre der Arrhythmien herbeigeführt, als etwa 1909 eine vollkommen neue Methode es ermöglichte, unmittelbar die Reizentstehung und Reizleitung in einer elektrischen Kurve zu photographieren A Hoffmann-Düsseldorf* hat das Verdienst, als Kliniker zuerst in Deutschland klinische Elektrocardiographie eingeführt zu haben

Alle bisherigen Aufnahmen registrierten *mechanische Vorgänge*, auch die von Frank eingeführte Spiegelsphygmographie der

* A. Hoffmann, Die Elektrocardiographie als Untersuchungsmethode des Herzens", Verlag J F Bergmann Wiesbaden *1914* und Lehrbuch der funktionellen Diagnostik und Therapie der Erkrankungen des Herzens und der Gefäße" Im gleichen Verlag *1920* erschienen

menschlicher Elektrocardiogramme ermoglichte, in Leyden am physiologischen Institut meine Studien gemacht, um diese diagnostische Untersuchungstechnik endgültig an der Heidelberger Klinik einzufuhren Jahrelang arbeiteten wir mit den uberaus komplizierten und hochempfindlichen Modellen der Saitengalvanometer. Ich habe im Laufe der Jahre mit allen gangbaren Instrumenten gearbeitet Das Prinzip des Saitengalvanometers und der von Siemens-Reiniger-Veifa fur die Praxis gebaute Elektrocardiograph haben grundsatzlich physikalisch garnichts miteinander zu tun. Der experimentelle Physiologe, der die Aktionsstrome z B. im Strychnintetanus untersuchen will, kann auf ein großes Saitengalvanometer nicht verzichten

Wer aber seiner Ausbildung nach von der Klinik herkommend die altgewohnten, experimentellen, exakten Gedankengange in der Praxis weiterführen will, bleibt ein Theoretiker und wird nie ein praktischer Arzt Ich habe von der „exakten Naturwissenschaft" der Klinik und ihrer Laboratorien allmahlich Abschied genommen und unter oft herbem Verzicht die wahren Bedurfnisse des praktischen Lebens erfahren.

Fur den Internisten oder Herzspezialisten – *der Herzspezialist muß naturlich ein guter Internist sein* – liegt das dringende Bedurfnis vor, einwandfreie *menschliche* Elektrocardiogramme zu gewinnen. Dabei muß die Ableitung vom Kranken schmerzlos, einfach und sauber sein. Das Einstechen von Platinnadeln, um ein Elektrocardiogramm am Krankenbett zu gewinnen, ist undurchfuhrbar. Das Krankenzimmer und die Sprechstunde sind nicht mehr Außenstation einer von wissenschaftlichen Grundsatzen geleiteten Klinik oder einer Forschungsstätte Die Bedurfnisse des Kranken sind maßgebend Wer dennoch zu zah an alten, lieb gewordenen Gewohnheiten in dieser Richtung festhält, macht auf die Dauer schlechte Erfahrungen

pliziert Die klinische Elektrocardiographie ist, wie vieles andere in der Medizin, ein Opfer der „Überspezialisierung“ geworden

In den letzten Jahren ist die klinische Elektrocardiographie aus einem „Winterschlaf“ erwacht Die theoretische Elektrocardiographie war so weit ausgebaut worden, daß nunmehr auch für den praktischen Arzt das Elektrocardiogramm als die Methode der Wahl zur Erkennung der Herzrhythmusstörungen — man konnte fast sagen — freigegeben werden konnte Jetzt erleben wir eine Übertreibung vor allem dadurch daß aus der Zackenform des Elektrocardiogrammes bei normaler Reizentstehung und Reizleitung viel zu voreilige Schlüsse auf den Zustand des Herzmuskels gezogen werden Das ist eine große Gefahr Ich erinnere nur an die bald zur Mode werdenden Ausdrücke wie „Verknotung der Zacken“ und „Myocardschaden“. Auch sollte man mit der Diagnose „koronares T“ und Schlußfolgerung auf den pathologisch-anatomischen Zustand der Kranzarterien vorläufig noch zurückhaltend sein Diese Diagnosen sind oft zu schön, um wahr zu sein — vor allem für den jungen Arzt

Ich betone noch einmal zu allererst ist das Elektrocardiogramm des Herzkranken die Methode der Wahl, um die Störung der Reizentstehung und Reizleitung festzustellen Das Elektrocardiogramm zeigt eindeutig das Verhältnis der Vorhofserregungen zu den Kammererregungen, das Verhalten der Überleitungszeit und den Ursprungswert fremdartiger, nicht nomotoper, also heterotoper Erregungen Daß schwere Veränderungen am Myocard rückwirkend auch die elektrocardiographische Kurve verändern, ist zweifelsfrei festgestellt Aber der unmittelbare Schluß aus dem Elektrocardiogramm, womöglich noch, ohne den Kranken gesehen und untersucht zu haben, eine pathologisch anatomische oder gar pathologisch anatomische funktionelle Kreislaufbeurteilung anzuschließen, das ist ein falscher Weg

Venenpulskurven. Die Technik war schwer, die Kurvenbilder für die Klinik wertvoll, für die Praxis undurchführbar.

Die Lehre von den Herzunregelmäßigkeiten war theoretisch und praktisch schon ausgebaut, als durch die Elektrocardiographie ein ganz neues Arbeitsfeld in der Herzpathologie erobert wurde. Das größte Verdienst neben den englischen Forschern hat Wenckebach, der als praktischer Arzt in Groningen mit der mechanischen Registriermethode grundsätzlich die ganze Lehre der Herzunregelmäßigkeit aufbaute. Er ist der eigentliche Vorkämpfer für die Bedeutung dieser Lehre geworden. Gleichzeitig nahm die Berliner Klinik die theoretische und praktische Erforschung der Elektrocardiographie auf (Kraus, Brugsch, Nikolai). Die etwas voreilige Sinndeutung des Elektrocardiogrammes am Krankenbett aus dieser Zeit hat mehr Verwirrung als Nutzen gestiftet.

Die jüngeren Ärzte wissen von diesen Registriermethoden nichts mehr. Ihnen ist das Elektrocardiogramm ein selbstverständliches diagnostisches Hilfsmittel geworden. Aber sie stoßen in der Literatur noch auf die verschiedene Nomenklatur. Diese hat aber ihre Wurzel in der Anfangszeit der Elektrocardiographie durch die Anlehnung an die Erfahrungen der mechanischen Registriermethoden. Der „nodale" Rhythmus, „die Vorhofslähmung", der Begriff der *Vorhofspfropfung von Wenckebach stammen aus der* „mechanischen Ära". Deshalb besteht noch eine uneinheitliche Nomenklatur in der klinischen Elektrocardiographie, die die Verständigung, vor allem unter Kennern der Elektrocardiographie, nicht gerade erleichtert. Ich habe seit 1909 die gesamte Entwicklung der klinischen Elektrocardiographie miterlebt. Im Verhältnis zu den klinischen Krankheitsbildern ist nach meinen eigenen Arbeiten und meinen Erfahrungen am Krankenbett die Darstellungsweise der Elektrocardiographie und ihre Ausdeutung für den praktischen Arzt immer noch zu kom-

pliziert. Die klinische Elektrocardiographie ist, wie vieles andere in der Medizin, ein Opfer der „Überspezialisierung" geworden.

In den letzten Jahren ist die klinische Elektrocardiographie aus einem „Winterschlaf" erwacht. Die theoretische Elektrocardiographie war so weit ausgebaut worden, daß nunmehr auch für den praktischen Arzt das Elektrocardiogramm als die Methode der Wahl zur Erkennung der Herzrhythmusstörungen – man könnte fast sagen – freigegeben werden konnte. Jetzt erleben wir eine Übertreibung vor allem dadurch, daß aus der Zackenform des Elektrocardiogrammes bei normaler Reizentstehung und Reizleitung viel zu voreilige Schlusse auf den Zustand des Herzmuskels gezogen werden. Das ist eine große Gefahr. Ich erinnere nur an die bald zur Mode werdenden Ausdrücke wie „Verknotung der Zacken" und „Myocardschaden". Auch sollte man mit der Diagnose „koronares T" und Schlußfolgerung auf den pathologisch-anatomischen Zustand der Kranzarterien vorläufig noch zurückhaltend sein. Diese Diagnosen sind oft zu schön, um wahr zu sein – vor allem für den jungen Arzt.

Ich betone noch einmal: zu allererst ist das Elektrocardiogramm des Herzkranken die Methode der Wahl, um die Störung der Reizentstehung und Reizleitung festzustellen. Das Elektrocardiogramm zeigt eindeutig das Verhältnis der Vorhofserregungen zu den Kammererregungen, das Verhalten der Überleitungszeit und den Ursprungswert fremdartiger, nicht nomotoper, also heterotoper Erregungen. Daß schwere Veränderungen am Myocard rückwirkend auch die elektrocardiographische Kurve verändern, ist zweifelsfrei festgestellt. Aber der unmittelbare Schluß aus dem Elektrocardiogramm, womoglich noch, ohne den Kranken gesehen und untersucht zu haben, eine pathologisch-anatomische oder gar pathologisch-anatomische funktionelle Kreislaufbeurteilung anzuschließen, das ist ein falscher Weg.

Venenpulskurven Die Technik war schwer, die Kurvenbilder für die Klinik wertvoll, fur die Praxis undurchfuhrbar.

Die Lehre von den Herzunregelmaßigkeiten war theoretisch und praktisch schon ausgebaut, als durch die Elektrocardiographie ein ganz neues Arbeitsfeld in der Herzpathologie erobert wurde. Das großte Verdienst neben den englischen Forschern hat Wenckebach, der als praktischer Arzt in Groningen mit der mechanischen Registriermethode grundsatzlich die ganze Lehre der Herzunregelmaßigkeit aufbaute. Er ist der eigentliche Vorkampfer fur die Bedeutung dieser Lehre geworden Gleichzeitig nahm die Berliner Klinik die theoretische und praktische Erforschung der Elektrocardiographie auf (Kraus, Brugsch, Nikolai). Die etwas voreilige Sinndeutung des Elektrocardiogrammes am Krankenbett aus dieser Zeit hat mehr Verwirrung als Nutzen gestiftet

Die jungeren Arzte wissen von diesen Registriermethoden nichts mehr. Ihnen ist das Elektrocardiogramm ein selbstverstandliches diagnostisches Hilfsmittel geworden Aber sie stoßen in der Literatur noch auf die verschiedene Nomenklatur. Diese hat aber ihre Wurzel in der Anfangszeit der Elektrocardiographie durch die Anlehnung an die Erfahrungen der mechanischen Registriermethoden Der „nodale“ Rhythmus, „die Vorhofslahmung“, der Begriff der Vorhofspfropfung von Wenckebach stammen aus der „mechanischen Ara“. Deshalb besteht noch eine uneinheitliche Nomenklatur in der klinischen Elektrocardiographie, die die Verstandigung, vor allem unter Kennern der Elektrocardiographie, nicht gerade erleichtert Ich habe seit 1909 die gesamte Entwicklung der klinischen Elektrocardiographie miterlebt Im Verhältnis zu den klinischen Krankheitsbildern ist nach meinen eigenen Arbeiten und meinen Erfahrungen am Krankenbett *die Darstellungsweise der Elektrocardiographie* und ihre Ausdeutung für den praktischen Arzt immer noch zu kom-

pliziert Die klinische Elektrocardiographie ist, wie vieles andere in der Medizin, ein Opfer der „Überspezialisierung" geworden

In den letzten Jahren ist die klinische Elektrocardiographie aus einem „Winterschlaf" erwacht. Die theoretische Elektrocardiographie war so weit ausgebaut worden, daß nunmehr auch für den praktischen Arzt das Elektrocardiogramm als die Methode der Wahl zur Erkennung der Herzrhythmusstörungen – man könnte fast sagen – freigegeben werden konnte. Jetzt erleben wir eine Übertreibung vor allem dadurch, daß aus der Zackenform des Elektrocardiogrammes bei normaler Reizentstehung und Reizleitung viel zu voreilige Schlüsse auf den Zustand des Herzmuskels gezogen werden Das ist eine große Gefahr Ich erinnere nur an die bald zur Mode werdenden Ausdrücke wie „Verknotung der Zacken" und „Myocardschaden". Auch sollte man mit der Diagnose „koronares T" und Schlußfolgerung auf den pathologisch-anatomischen Zustand der Kranzarterien vorläufig noch zurückhaltend sein Diese Diagnosen sind oft zu schön, um wahr zu sein – vor allem für den jungen Arzt.

Ich betone noch einmal zu allererst ist das Elektrocardiogramm des Herzkranken die Methode der Wahl, um die Störung der Reizentstehung und Reizleitung festzustellen. Das Elektrocardiogramm zeigt eindeutig das Verhältnis der Vorhofserregungen zu den Kammererregungen, das Verhalten der Überleitungszeit und den Ursprungswert fremdartiger, nicht nomotoper, also heterotoper Erregungen Daß schwere Veränderungen am Myocard rückwirkend auch die elektrocardiographische Kurve verändern, ist zweifelsfrei festgestellt Aber der unmittelbare Schluß aus dem Elektrocardiogramm, womöglich noch, ohne den Kranken gesehen und untersucht zu haben, eine pathologisch anatomische oder gar pathologisch-anatomische funktionelle Kreislaufbeurteilung anzuschließen, das ist ein falscher Weg

Venenpulskurven Die Technik war schwer, die Kurvenbilder für die Klinik wertvoll, fur die Praxis undurchführbar

Die Lehre von den Herzunregelmaßigkeiten war theoretisch und praktisch schon ausgebaut, als durch die Elektrocardiographie ein ganz neues Arbeitsfeld in der Herzpathologie erobert wurde Das großte Verdienst neben den englischen Forschern hat Wenckebach, der als praktischer Arzt in Groningen mit der mechanischen Registriermethode grundsatzlich die ganze Lehre der Herzunregelmaßigkeit aufbaute Er ist der eigentliche Vorkampfer für die Bedeutung dieser Lehre geworden Gleichzeitig nahm die Berliner Klinik die theoretische und praktische Erforschung der Elektrocardiographie auf (Kraus, Brugsch, Nikolai). Die etwas voreilige Sinndeutung des Elektrocardiogrammes am Krankenbett aus dieser Zeit hat mehr Verwirrung als Nutzen gestiftet.

Die jungeren Arzte wissen von diesen Registriermethoden nichts mehr. Ihnen ist das Elektrocardiogramm ein selbstverstandliches diagnostisches Hilfsmittel geworden Aber sie stoßen in der Literatur noch auf die verschiedene Nomenklatur. Diese hat aber ihre Wurzel in der Anfangszeit der Elektrocardiographie durch die Anlehnung an die Erfahrungen der mechanischen Registriermethoden Der „nodale" Rhythmus, „die Vorhofslähmung", der Begriff der Vorhofspfropfung von Wenckebach stammen aus der „mechanischen Ara" Deshalb besteht noch eine uneinheitliche Nomenklatur in der klinischen Elektrocardiographie, die die Verstandigung, vor allem unter Kennern der Elektrocardiographie, nicht gerade erleichtert Ich habe seit 1909 die gesamte Entwicklung der klinischen Elektrocardiographie miterlebt Im Verhaltnis zu den klinischen Krankheitsbildern ist nach meinen eigenen Arbeiten und meinen Erfahrungen am Krankenbett die Darstellungsweise der Elektrocardiographie und ihre Ausdeutung fur den praktischen Arzt immer noch zu kom-

Wir nennen aber grundsätzlich alle diejenigen Arrhythmien, bei denen der Sinusknoten der Schrittmacher – „Pacemaker" – bleibt, „**extrasystolische Arrhythmie**".

Von der einfachen Sinusextrasystole angefangen, sind bei dieser Auffassung auch alle komplizierten Rhythmusstörungen „extrasystolischer" Natur, bei denen die Funktion des Pacemaker erhalten ist Dann nehmen wir an, daß der Sinusknoten als primäres Zentrum, der Atrio Ventricularknoten als sekundäres, die Schenkel als tertiäres Zentrum vorübergehend die Reizentstehung übernehmen können Dann tritt vorübergehend der Sinusknoten in seiner Vorherrschaft in den Hintergrund und andere Stationen des Reizleitungssystems übernehmen die Führung

Das kann geschehen, ohne daß das Herz organisch erkrankt ist Wenn das Gleichgewicht zwischen dem Nervus vagus und dem Nervus accelerans in ihren engen Zusammenhängen mit dem Reizleitungssystem gestört wird, kann sogar das Bild einer schweren extrasystolischen Arrhythmie resultieren Im Elektrocardiogramm findet man dann immer Abschnitte, aus denen abgelesen werden kann, daß der Sinusknoten nicht **völlig** ausgeschaltet ist

Wir wissen, daß die P Zacke der Vorhofserregung entspricht, die horizontale Strecke P–Q zeigt die Überleitungszeit im His'schen Bündel an Die übrigen Zacken R–S–T sind Ausdruck des Erregungsablaufs in den Kammern

Der Entdecker des Saitengalvanometers, **Einthoven**, hat absichtlich diese Zacken mit Buchstaben benannt, die in den Naturwissenschaften noch nicht verwendet waren Er wollte mit dieser Nomenklatur bei seiner Entdeckung jeden Deutungsversuch vermeiden Die Buchstaben sind also an sich willkürlich

Erst die klinische und experimentelle Erforschung der Elektrocardiographie seit Einthoven (1909) hat den mit diesen Buchstaben

Für den praktischen Arzt muß aber grundsätzlich das Theoretische möglichst beiseite gelassen werden, und das praktisch Wichtige – in unserem Zusammenhang das Alltägliche und Wesentliche – in den Vordergrund treten. Das hindert nicht, der Elektrocardiographie ihren Rang als Spezialwissenschaft zu belassen. So versuchen wir, das Grundsätzliche in wenigen Sätzen zusammenzufassen. Dabei müssen wir seltene Vorkommnisse, die theoretisch interessant sind, absichtlich beiseite lassen.

*

Die Elektrocardiographie ist heute die Methode der Wahl, um eine Herzunregelmäßigkeit zu analysieren.

Die prinzipielle Frage in der Analyse einer Rhythmusstörung lautet: Ist die normale Reizentstehung und Reizleitung erhalten oder ist diese ausgeschaltet, gestört oder zerstört?

Wenn man grundsätzlich von dieser Frage ausgeht, kann man die Arrhythmien des Herzens in zwei Kategorien auflösen. Normalerweise nimmt die Reizentstehung vom Sinusknoten ihren Ursprung. Die Erregung läuft über den Atrio-Ventricularknoten durch das His'sche Bündel *auf dem Wege der Schenkel in die Kammern*. Das normale Elektrocardiogramm zeigt die normale Reizentstehung und Reizleitung. Das normale Elektrocardiogramm hat eine typische Form. Wenn das normale Elektrocardiogramm auch beim einzelnen Menschen kleine charakteristische Züge hat, so ist trotzdem die Grundform bei normaler Reizentstehung und Reizleitung gleichartig. So kann man aus dem Elektrocardiogramm direkt ablesen, ob die normale Reizentstehung noch vorhanden ist oder nicht. Alle Reize, die im Sinusknoten vorzeitig entstehen, können den Rhythmus durchbrechen. Alle Stationen des Reizleitungssystems bis in die falschen Sehnenfäden hinein können an der Reizentstehung teilnehmen.

ment auf Stunden und Tage erzielen, macht uns die Natur beim Menschen auf Jahre und Jahrzehnte vor Vor allem kann man das Zustandsbild der Arrhythmia perpetua im Tierexperiment nicht nachmachen Hierin liegt eine offensichtliche Schwäche bei dem Versuch, tierexperimentelle und auch physiologische Erfahrungen auf die menschliche Kreislaufpathologie zu übertragen

Ich kann hier nur einige wesentliche und alltägliche Gedanken über die klinische Elektrocardiographie einfügen und im übrigen den Leser auf die zwei recht instruktiven Bücher von E Boden und Dressler verweisen Seit Einführung der Fortbildungskurse in Bad Nauheim findet der Leser in den Berichten, die alljährlich jetzt erscheinen, sofern er nicht persönlich teilnehmen kann, den Niederschlag der neueren Forschung (Kerkhoff Institut, A Weber, E Koch u a m) Um überhaupt mit der Materie vertraut zu werden, ist die Teilnahme an einem Kursus der praktischen Elektrocardiographie empfehlenswert

Ist der Grundrhythmus erhalten, so ist es gleichgültig, ob das primäre, sekundäre oder tertiäre Zentrum oder alle drei vorübergehend reizentstehend werden Prinzipiell liegt immer die gleiche Störung vor, daß der Grundrhythmus mehr oder weniger stark durchbrochen wird

Sinngemäß würde man alle die hierher zu rechnenden Arrhythmien als „extrasystolische Arrhythmien" bezeichnen Das klinische Bild kann sehr verschieden sein Aber das Elektrocardiogramm ermöglicht immer die Deutung

Während die einfache Extrasystole mit und ohne kompensatorische Pause schon auskultatorisch festzustellen ist, kann eine komplizierte extrasystolische Arrhythmie oft nur im Elektrocardiogramm analysiert werden

benannten Zacken und Zackengruppen im Elektrocardiogramm ihre Bedeutung gegeben.

Die in den Lehrbüchern vorübergehend von der Berliner Klinik eingeführte Nomenklatur der Zacken und Zackengruppen (Nikolai, Kraus, Brugsch) ist wieder aufgegeben worden. Diese Autoren versuchten, durch andere Buchstaben von vornherein den Zacken eine Bedeutung zu geben.

Der Begriff der Extrasystolie ist aus der Physiologie in die Klinik übernommen worden.

Die experimentell erzeugte Extrasystolie mit kompensatorischer Pause ist eine Erfahrung des Tierversuchs gewesen. Wir wissen heute, daß der gleiche Kranke sowohl Extrasystolen mit kompensatorischen Pausen als auch ohne kompensatorische Pausen in seinem Herzen erzeugen kann.

Die Extrasystole ohne kompensatorische Pause nennt man interpoliert. Man hat in der Klinik viel zu lange an den an sich sehr wichtigen physiologisch-experimentellen Tierversuchen festgehalten. Das hat dazu geführt, daß in den ersten Jahren der klinischen Elektrocardiographie die experimentellen Feststellungen an Tieren immer wieder als Maßstab an das menschliche Elektrocardiogramm angelegt wurden. Ich glaube aber, daß die klinische Elektrocardiographie des menschlichen Herzens selbständig als eine Erfahrungs*wissenschaft für sich aufgebaut werden kann und muß und die* Analogieschlüsse vom Tierexperiment nicht verträgt.

Wir können zwar beim Tier experimentell Extrasystolen und extrasystolische Arrhythmien, ja sogar ähnliche Zustände wie Vorhofsflimmern und Arrhythmia perpetua erzeugen. Das sind aber immer kurz andauernde krankhafte Veränderungen der Reizentstehung und Reizleitung, die nicht den Vergleich mit den Vorgängen am menschlichen Herzen aushalten, denn das, was wir im Experi-

ment auf Stunden und Tage erzielen, macht uns die Natur beim Menschen auf Jahre und Jahrzehnte vor Vor allem kann man das Zustandsbild der Arrhythmia perpetua im Tierexperiment nicht nachmachen Hierin liegt eine offensichtliche Schwäche bei dem Versuch, tierexperimentelle und auch physiologische Erfahrungen auf die menschliche Kreislaufpathologie zu übertragen

Ich kann hier nur einige wesentliche und alltägliche Gedanken uber die klinische Elektrocardiographie einfugen und im übrigen den Leser auf die zwei recht instruktiven Bucher von E Boden und Dressler verweisen Seit Einführung der Fortbildungskurse in Bad Nauheim findet der Leser in den Berichten, die alljährlich jetzt erscheinen, sofern er nicht personlich teilnehmen kann, den Niederschlag der neueren Forschung (Kerkhoff-Institut, A Weber, E Koch u a m) Um uberhaupt mit der Materie vertraut zu werden, ist die Teilnahme an einem Kursus der praktischen Elektrocardiographie empfehlenswert

Ist der Grundrhythmus erhalten, so ist es gleichgültig, ob das primäre, sekundäre oder tertiäre Zentrum oder alle drei vorübergehend reizentstehend werden Prinzipiell liegt immer die gleiche Storung vor, daß der Grundrhythmus mehr oder weniger stark durchbrochen wird

Sinngemäß würde man alle die hierher zu rechnenden Arrhythmien als „extrasystolische Arrhythmien" bezeichnen Das klinische Bild kann sehr verschieden sein Aber das Elektrocardiogramm ermoglicht immer die Deutung

Wahrend die einfache Extrasystole mit und ohne kompensatorische Pause schon auskultatorisch festzustellen ist, kann eine komplizierte extrasystolische Arrhythmie oft nur im Elektrocardiogramm analysiert werden

Der „extrasystolischen Arrhythmia" steht grundsätzlich die Arrhythmia perpetua, auch Pulsus irregularis perpetuus genannt, gegenüber.

Bei dieser Rhythmusstörung ist der Sinusknoten als Schrittmacher vernichtet. Tachysystolische, flatternde oder flimmernde Vorhofserregung prägt das Bild des Elektrocardiogramms.

Die Arrhythmia perpetua ist die wesentlichste und alltäglichste Rhythmusstörung des organisch Herzkranken.

Ihre hochfrequente und ihre bradycardische Form gehören prinzipiell theoretisch und klinisch zusammen. Die Bilder, die hier durch Übergänge vorkommen, sind vielgestaltig. Diese Vielgestaltigkeit hat in der Literatur zur Differenzierung zahlreicher Zustandsbilder geführt, die den Eindruck eines selbständigen Krankheitsgeschehens vortäuschen. Nach meiner Erfahrung ist aber die Arrhythmia perpetua ein einheitliches und klinisch eindeutiges elektrocardiographisches Krankheitsbild, ohne daß wir wissen, wie die erleichterte oder erschwerte Überleitungsstörung, die zu der Kammerarrhythmie führt, zustande kommt.

Eines wissen wir aber, daß sowohl der pathologisch-anatomische Krankheitsprozeß wie die Digitalisbehandlung bewirkt, daß ein derartiger Kranker im Verlauf seiner Krankheit alle möglichen Elektrocardiogrammbilder zeigt, die alle auf dem Boden der Grundstörung: Arrhythmia perpetua, erwachsen sind.

Zu dem Begriff der Extrasystolie muß hier noch folgendes ausgeführt werden: Aus der Physiologie und aus der Zeit vor der Elektrocardiographie stammt die in der Klinik übliche Bezeichnung der Extrasystolien am menschlichen Herzen her. In der Klinik spielt auch heute noch weit mehr aus physiologisch-theoretischem Interesse als wegen der praktischen Bedeutung die Extrasystolie

mit und ohne kompensatorische Pause eine große Rolle In der elektrocardiographischen Ära hat man gelernt, daß bei ein und demselben Menschen ohne irgendein Krankheitszeichen durch unbekannte, oft „nervös“ genannte Einwirkungen auf das Vagus-Accelerans Gleichgewicht – also den extracardialen Herznervenapparat – sowohl vom Sinusknoten als auch jenseits des His'schen Bundels Extrasystolen ausgelost werden können, bald mit, bald ohne kompensatorische Pause Auch für ein und denselben Menschen – denn als Kranken kann man ihn nicht bezeichnen – läßt sich eine Regel nicht finden, nach der er bald Extrasystolen mit, bald ohne kompensatorische Pause als Aussetzen des Herzschlages subjektiv stark empfindet

Denn das ist charakteristisch · diese Menschen fühlen das Aussetzen des Herzschlages, werden je nach ihrer seelischen Verfassung sehr schnell hypochondrisch, befühlen ängstlich ihren Puls, der dann durch die seelische Einstellung erst recht aussetzt, und gehen erschreckt zum Arzt

Es ist wichtig, daß der Arzt nicht in gleicher Weise dieses Phänomen überbewertet Die Extrasystole als Einzelsymptom kann vollkommen belanglos sein und lediglich die nervöse Labilität des Trägers anzeigen Vorstellung und Lehre der Extrasystolen am menschlichen Herzen haben dazu geführt, die vom Tierexperiment bekannte Gesetzmäßigkeit auch auf die klinischen Anschauungen über die Unregelmäßigkeiten des menschlichen Herzschlages zu ubertragen Das hat zu einer Verwirrung in der Nomenklatur gefuhrt

Neben Wenckebach hat einer der bekanntesten Arrhythmieforscher, der Begrunder der „Herzstation“ in Wien, R Kauffmann, geradezu seine Lebensarbeit darauf verwendet, eine bzw. die Regel in der Unregelmäßigkeit der Arrhythmia perpetua zu

erforschen. Aber es hat sich keine Regel finden lassen. Diese Herzstation ist – sie wurde von dem Nestor der Pharmakologie, H. H. Meyer, im Kriege errichtet – vorbildlich geworden. Etwas Ähnliches schwebte in Deutschland Franz Groedel bei der Kerkhoff-Stiftung in Bad Nauheim vor. Diese Herzstationen werden in Zukunft immer mehr auch in den großen Städten zu errichten sein, denn nur sie sind in der Lage, in der Zukunft dem praktischen Arzt das Wesentliche und Alltägliche zu vermitteln und darüber hinaus die Forschung der Kreislaufpathologie zu bereichern.

Die im klinischen Bilde an sich einheitliche Lehre von der Arrhythmia perpetua ist dadurch völlig verwirrt worden, daß die Vorstellungen von der Extrasystole hier Anwendung fanden.

Ich persönlich habe die hier skizzierte einfache Trennung beibehalten. Sie geht grundsätzlich von der Vorstellung aus, daß man nur die Erregung als Extrasystole bezeichnen kann, die bei erhaltenem Grundrhythmus, d. h. bei an sich normaler Reizentstehung und Reizleitung, diesen einmal durchbricht und eine andersartige Kammererregung zur Folge hat. Das tritt ein, wenn ein anderes Zentrum in der Reizentstehung und Reizbildung vorübergehend dem Sinusknoten überlegen wird. Dies kann vorübergehend in allen möglichen Stätten der Herzmuskelsubstanz stattfinden. Somit gibt es unzählige Reizbildungsstätten im Herzen, wenn wir auch für gewöhnlich nur mit einem primären, einem sekundären und tertiären Zentrum rechnen.

Es gibt auch Vorhofsextrasystolen, die einmal nicht den Weg über die Brücke des His'schen Bündels finden, weil nach physiologischen Vorstellungen die Kammer, zugleich mit dem Atrio-Venticularbündel, noch refraktär ist. Aber diese theoretisch-physiologische Vorstellung paßt ja so schlecht zu dem Geschehen bei der Arrhythmia perpetua.

Die Vereinfachung und Vereinheitlichung bei der Anschauung der klinischen Bilder am herzkranken Menschen mit gestörter Schlagfolge ist auch dadurch sehr erschwert worden, daß die theoretisch-physiologischen Vorstellungen bis heute Ausgangspunkt der Analyse geblieben sind. Macht man sich aber von ihnen einmal frei, so lehne ich für die Arrhythmia perpetua den Begriff der Extrasystole grundsätzlich ab.

Klinisch war vor der Elektrocardiographie die Extrasystole ebenso wie die Arrhythmia perpetua genau definiert. Als man dann aber elektrocardiographisch in einer ganz neuen Weise den tatsächlichen elektrischen Vorgang, den man vorher mechanisch registriert hatte, untersuchte, fand man in der Kurve bei der Arrhythmia perpetua Erhebungen, die denen der Vorhofsextrasystolien zu entsprechen schienen.

Früher war man darauf angewiesen, die Extrasystole als einen vorzeitigen Schlag im normalen Grundrhythmus zu definieren. Das Elektrocardiogramm zeigte die wirklichen Verhältnisse: es konnte dem gleichen klinischen Bild des vorzeitigen Schlages, Extrasystole genannt, eine Erregung aus den verschiedensten Zentren zugrunde liegen, und so fügte man der klinischen Definition elektrocardiographische Erfahrungen hinzu, ohne alte Erfahrungen aufzugeben oder sinnvoll umzuändern.

So suchte man z. B. in der Arrhythmia perpetua nach Extrasystolen und verwirrte dadurch das Bild. Man beharrte lange bei der Vorstellung, der Arrhythmia perpetua liege die Vorhofsextrasystolie ursächlich zugrunde.

Das kam durch die wenigen Beobachtungen rhythmischer Vorhofstachysystolien in einer Frequenz von beispielsweise 2–400 in der Minute bei Arrhythmie der Kammern. Das Krankheitsbild, das zur Arrhythmia perpetua gehörte, zeigte aber fast immer flatternde oder

flimmernde Vorhöfe. So hielt man lange Zeit an dem Gedanken fest, die flatternden und flimmernden Vorhöfe seien aus der Tachysystolie der Vorhöfe hervorgegangen. Das hat sich aber klinisch nicht bewahrheitet. Denn wir sehen im Elektrocardiogramm z. B. der hypertonischen arteriosklerotischen Myocarditis so gut wie nie Vorhofstachysystolien, aber jahrelang flatternde und flimmernde Vorhöfe.

Meines Erachtens kommt man bei der Arrhythmia perpetua mit dem Begriff der Extrasystole in der Analyse dieses wichtigsten Begriffsbildes nicht weiter. Man reserviert ihn besser für die Extrareize, die den normalen Grundrhythmus durchbrechen und eine außerordentliche und andersartige Kammererregung zur Folge haben. Dann gehört aber auch schon die Sinusarrhythmie in die extrasystolische Störung hinein. Die vereinzelte Vorhofsextrasystole ist im Elektrocardiogramm ohne weiteres abzulesen und praktisch bedeutungslos. Alsdann kann man auch komplizierte extrasystolische Rhythmusstörungen, die auskultatorisch und am Puls von einer *Arrhythmia perpetua vorübergehender Natur nicht zu trennen* sind, mit Sicherheit im Elektrocardiogramm analysieren.

Bei *diesem Vorgehen wird man feststellen*, daß die echte vorübergehende Arrhythmia perpetua viel zu häufig diagnostiziert wird.

Hier liegt mancher therapeutische Trugschluß in der Annahme begraben, eine vorübergehende Arrhythmia perpetua beseitigen zu können. Oft verschwindet sie von selbst. Ich nenne aus dem Elektrocardiogrammbilde abweichende Kammererregungen nicht Extrasystolen bei Arrhythmia perpetua, sondern abnorme Erregungen. Bei dieser Auffassung wird die Lehre der Rhythmusstörungen einfach – und das ist praktisch nötig.

Nach diesen Ausführungen unterscheidet man somit extrasystolische Rhythmusstörungen neben der Gesamtheit

der vielgestaltigen klinischen Bilder aus der Gruppe der Arrhythmia perpetua

Und was bleibt dann noch übrig? Die echte partielle Überleitungsstörung mit Erschwerung der Überleitung, verlängerter Überleitungszeit, Kammersystolenausfall und – der echte Herzblock Wer durch jahrelange Übung das Elektrocardiogramm zu lesen versteht, erkennt die verschiedenen Zustandsbilder der Arrhythmia perpetua mit den tachysystolischen, flatternden oder flimmernden Vorhöfen

Eine theoretische Frage muß hier eingeschaltet werden Wir wissen nicht sicher – wenigstens bei Menschen –, ob der Atrioventricularknoten mit dem His'schen Bündel in der selbständigen Reizentstehung als sog sekundares Zentrum wirklich eine so große Rolle spielt Vielleicht ist dieser besonders deutlich markierte Teil des Reizleitungssystems nur eine Art Brücke zwischen Vorhöfen und Kammern Ist diese Brucke abgebrochen, so sehen wir die Kammerautomatie im Elektrocardiogramm den Herzblock, bei dem merkwurdigerweise völlig losgelost von den meist bradycardischen Kammererregungen im Elektrocardiogramm die Vorhofserregungen in einer zwei- oder dreimal hoheren Schlagzahl erscheinen

Oder der pathologisch anatomische Krankheitsprozeß hat unter Vernichtung des Sinusknotens zu Vorhofsflimmererregungen gefuhrt Das nannte man fruher Vorhofslahmung Die Brücke ist gänzlich abgebrochen, und die Kammern bestreiten ihren Rhythmus aus Schenkelerregungen in einer rhythmischen oder arrhythmischen Bradycardie Das kann die Folge einer Überdosierung durch Digitalis sein Dann war aber die Brücke nicht ganz abgebrochen, sondern durch die Digitalis quasi gelähmt Der Prozeß kann reversibel sein, und das gewohnliche Bild der Arrhythmia perpetua kann wieder erscheinen Ist aber die Brucke vollig abgebrochen, so kennen wir das Bild des totalen Herzblocks

Unter dem partiellen Herzblock versteht man bald eine Erschwerung des Brückenübergangs – wechselnde Verlängerung der Überleitungszeit, also eine Art Ambivalenz zwischen Vorhof und Kammer –, bald versteht man darunter, daß immer nur die 3. oder 4. Vorhofserregung die Kammer auf dem normalen Wege erreicht. Das Elektrocardiogramm gibt eindeutigen Aufschluß. In der Klinik werden diese Zustände mit Recht sehr gefürchtet. Die Natur macht in ihrem Krankheitsgeschehen den langsamen Abbruch dieser Brücke uns bis zum totalen Herzblock immer wieder vor.

Ich habe erst kürzlich einen Kranken mit nur 26 Kammerschlägen in recht gutem Zustand aus der Behandlung entlassen. Aber unser therapeutisches Vorgehen, etwa einen partiellen in einen totalen Block verwandeln zu wollen, ist gefährlich. Wahrscheinlich brechen wir die Brücke zu schnell ab.

Es gibt keinen Krankheitsprozeß isoliert an dieser Brücke, ohne daß nicht gleichzeitig der Herzmuskel auch erkrankt.

Wir können uns also auf das Einsetzen der Automatie in der normalen Weise nicht verlassen.

Darin liegt die Gefahr der Digitalisbehandlung – und hier vor allem auch der Strophanthintherapie – bei Überleitungsstörungen. Denn dann hilft sich das Herz durch Kammerflimmern, und das bedeutet meist seinen Tod. Das ist eine Möglichkeit, daß die gegebene Digitalisdosis die Brücke abbricht und der Kranke tot umfällt. Mit diesem Bilde kann man die Überleitungsstörungen und somit alle Arrhythmien viel besser erfassen. Dann kann man sogar die komplette Arrhythmie bildhaft verstehen:

Die zahllosen, auf die Brücke vom Vorhof einströmenden Erregungen drängen sich zusammen, und bald kommen, wie bei einem Maschinengewehrfeuer, plötzlich zehn durch – das sind die „Salven" bei der Arrhythmia perpetua – und dann plötzlich wieder nach einer

Pause scheinbar geordnet einzelne. Am Eingang der Brücke steht der Atrio-Ventricularknoten nicht als Zentrum, sondern als „Verkehrsschutzmann". Bald gelingt es ihm, die einzelnen Erregungen geordnet durchzulassen, bald wird er von ihnen überwältigt – dann kommt eine Salve. Die Digitalis wirkt hier wie eine Verstärkung der Gewalt des Verkehrsschutzmannes. Somit fasse ich nach meinen klinischen Erfahrungen den Atrio-Ventricularknoten mit dem His-schen Bündel physiologisch als das auf, was er anatomisch ist, eine Brücke zwischen Vorhof und Kammer.

Somit liegt nach unserer Auffassung das Vorhofszentrum im Sinus bzw. nach Zerstörung des Sinusknotens in der Vorhofswand, das Kammerzentrum im automatischen Bündelstammzentrum, während der Atrio-Ventricularknoten nur der Wächter am Eingang der Brücke des His'schen Bundels ist. Die mit diesem Bilde gewonnene Vorstellung macht die Diagnose auf Grund des Elektrocardiogramms einfach. Wer hier theoretische Kenntnisse erfahren will, lese in den Buchern von Wenckebach und Lewis.

An erster Stelle ist somit das Elektrocardiogramm die Methode der Wahl, eine Herzunregelmäßigkeit zu analysieren. Aber die Form, die Hohe der einzelnen Zacken sowie das Bild der isoelektrischen Kurven – d. h. der horizontale Verlauf des Elektrocardiogramms in seiner Grundebene – hängen noch ab von Lage und Form des Herzmuskels, von dem wir doch die Aktionsstrome im Elektrocardiogramm in einem relativen Bilde sehen. Es ist nicht nötig, die Elektrocardiogramme direkt von der Brust abzuleiten. Arme und Beine genügen als Elektroden durchaus. Wir haben in den letzten 20 Jahren gelernt, teilweise die Formveränderungen und Schädigungen des Herzmuskels, auch bei ungestortem Herzrhythmus, im Elektrocardiogramm abzulesen.

Das normale Elektrocardiogramm in Ableitung I, II und III hat in einer gewissen Breite eine Konstanz. Sehen wir bei un-

Unter dem partiellen Herzblock versteht man bald eine Erschwerung des Brückenübergangs – wechselnde Verlängerung der Überleitungszeit, also eine Art Ambivalenz zwischen Vorhof und Kammer –, bald versteht man darunter, daß immer nur die 3. oder 4. *Vorhofserregung die Kammer auf dem normalen Wege erreicht.* Das Elektrocardiogramm gibt eindeutigen Aufschluß. In der Klinik werden diese Zustände mit Recht sehr gefürchtet. Die Natur macht in ihrem Krankheitsgeschehen den langsamen Abbruch dieser Brücke uns bis zum totalen Herzblock immer wieder vor.

Ich habe erst kürzlich einen Kranken mit nur 26 Kammerschlägen in recht gutem Zustand aus der Behandlung entlassen. Aber *unser therapeutisches Vorgehen, etwa einen partiellen in einen* totalen Block verwandeln zu wollen, ist gefährlich. Wahrscheinlich brechen wir die Brücke zu schnell ab.

Es gibt keinen Krankheitsprozeß isoliert an dieser Brücke, ohne daß nicht gleichzeitig der Herzmuskel auch erkrankt.

Wir können uns also auf das Einsetzen der Automatie in der normalen Weise nicht verlassen.

Darin liegt die Gefahr der Digitalisbehandlung – und hier vor allem auch der Strophanthintherapie – bei Überleitungsstörungen. Denn dann hilft sich das Herz durch Kammerflimmern, und das bedeutet meist seinen Tod. Das ist eine Möglichkeit, daß die gegebene Digitalisdosis die Brücke abbricht und der Kranke tot umfällt. Mit diesem Bilde kann man die Überleitungsstörungen und *somit alle* Arrhythmien viel besser erfassen. Dann kann man sogar die komplette Arrhythmie bildhaft verstehen.

Die zahllosen, auf die Brücke vom Vorhof einströmenden Erregungen drängen sich zusammen, und bald kommen, wie bei einem Maschinengewehrfeuer, plötzlich zehn durch – das sind die „Salven“ bei der Arrhythmia perpetua – und dann plötzlich wieder nach einer

Pause scheinbar geordnet einzelne Am Eingang der Brücke steht der Atrio Ventricularknoten nicht als Zentrum, sondern als „Verkehrsschutzmann". Bald gelingt es ihm, die einzelnen Erregungen geordnet durchzulassen, bald wird er von ihnen überwältigt — dann kommt eine Salve Die Digitalis wirkt hier wie eine Verstärkung der Gewalt des Verkehrsschutzmannes Somit fasse ich nach meinen klinischen Erfahrungen den Atrio-Ventricularknoten mit dem Hisschen Bündel physiologisch als das auf, was er anatomisch ist, eine Brucke zwischen Vorhof und Kammer.

Somit liegt nach unserer Auffassung das Vorhofszentrum im Sinus bzw nach Zerstörung des Sinusknotens in der Vorhofswand, das Kammerzentrum im automatischen Bündelstammzentrum, während der Atrio-Ventricularknoten nur der Wächter am Eingang der Brucke des His'schen Bundels ist Die mit diesem Bilde gewonnene Vorstellung macht die Diagnose auf Grund des Elektrocardiogramms einfach Wer hier theoretische Kenntnisse erfahren will, lese in den Buchern von Wenckebach und Lewis

An erster Stelle ist somit das Elektrocardiogramm die Methode der Wahl, eine Herzunregelmäßigkeit zu analysieren Aber die Form, die Hohe der einzelnen Zacken sowie das Bild der isoelektrischen Kurven — d h der horizontale Verlauf des Elektrocardiogramms in seiner Grundebene — hängen noch ab von Lage und Form des Herzmuskels, von dem wir doch die Aktionsstrome im Elektrocardiogramm in einem relativen Bilde sehen Es ist nicht notig, die Elektrocardiogramme direkt von der Brust abzuleiten Arme und Beine genügen als Elektroden durchaus Wir haben in den letzten 20 Jahren gelernt, teilweise die Formveranderungen und Schädigungen des Herzmuskels, auch bei ungestörtem Herzrhythmus, im Elektrocardiogramm abzulesen

Das normale Elektrocardiogramm in Ableitung I, II und III hat in einer gewissen Breite eine Konstanz Sehen wir bei un

gestörter Herzschlagfolge bei wiederholt aufgenommenem Elektrocardiogramm deutliche Abweichungen in dieser Konstanz, so haben wir heute die Möglichkeit, aus dem Elektrocardiogramm *auch* auf den Zustand des Herzmuskels Schlüsse zu ziehen. Das gilt in erster Linie für die Verlängerung der Überleitungszeit (Abstand von P zu Q oder R, denn Q ist nicht immer ausgeprägt und kann fehlen). Dabei gilt als der noch normale Grenzwert $^{18}/_{100}$ Sekunde. Die Verlängerung dieser Überleitungszeit nach einer einfachen Angina ist der sichere Beweis für eine postinfektiöse Schädigung des Herzens. Das kann das einzige klinische Symptom sein, dessen Diagnose nur mit dem Elektrocardiogramm möglich ist.

Das Negativwerden der T-Zacke in Ableitung I und II ist nur bei krankhaft verändertem Herzmuskel bekannt. Die Verbreiterung der R-Zacke, der dicke, breite Verlauf, Einzackungen, sog. Verknotungen, ein vorher nicht vorhandenes Auftreten einer Nachschwankung nach einer Hauptschwankung (R–S) ist ebenfalls pathologisch. Sehr schwache Potentiale bei normaler Ableitung und normalem Zackenbild stimmen vielfach mit der klinischen Diagnose einer schweren Myopathie überein.

Nur in der Hand des erfahrenen Arztes hat das Elektrocardiogramm einen klinischen Wert. Es ist ein unentbehrliches diagnostisches und auch prognostisches Hilfsmittel geworden. *Aber nur in der Vereinigung aller klinischen Symptome am Krankenbett.* Das kann nicht genug gesagt werden.

Es geht nicht, daß man allein aus einem Elektrocardiogramm und einer Zackenveränderung dem Kranken den Lebensfaden abschneidet. Jede Überspezialisierung ist eine Gefahr. Auch unterlaßt man es, dem Kranken das Elektrocardiogramm zu erklären. Es fehlt ihm auch jedes Verständnis für das Zustandekommen dieser elektrischen Ströme. Eine einzelne, harmlose Schenkelextrasystole

nimmt er tragisch, und ein völlig pathologisches Elektrocardiogramm, das nur noch aus Schenkelerregungen besteht, hält er für einen kräftigen Puls.

Die klinische Elektrocardiographie bedarf noch eines weiteren Ausbaues und wird dann eine entsprechende klinische Darstellung erfahren müssen. In Deutschland stehen uns die Bücher von Boden und Dressler, ferner die von A. Weber und von Wenckebach und Winterberg zur Verfügung. Für den Praktiker ist das von Boden das einfachste und verständlichste. Die Grundprinzipien, die Boden für die Praxis niedergelegt hat, decken sich mit meiner Auffassung. Mein Weg hat mich über eine jahrelange, theoretische Beschäftigung mit der Elektrocardiographie ebenso viele Jahre in die praktischen Bedürfnisse geführt und gibt mir heute die Möglichkeit, rückschauend beides zu betrachten. Auf alle Fälle muß sich der junge Arzt mit der Elektrocardiographie ernsthaft auseinandersetzen.

Was das Elektrocardiogramm leistet und zu leisten vermag, wurde gesagt; was es uns in Zukunft noch leisten kann, das wissen wir heute noch nicht. Schon die eine Frage, ob sich eine Herzhypertrophie aus dem Elektrocardiogramm diagnostizieren läßt, lehne ich ab. Hierfür gibt es andere Untersuchungen, die einfacher sind (siehe auch Medizinische Welt, 1935, 24. 8., E. Koch-Momm). Ich erörtere die Frage noch einmal: Darf man aus dem Elektrocardiogramm allein einen Herzkranken beurteilen? Diese Frage müssen wir mit Sicherheit mit „Nein" beantworten. Das ist sehr wesentlich, und doch wird alltäglich neuerdings dagegen verstoßen. Das Elektrocardiogramm ist ein unentbehrliches Mittel für die Diagnose und oft sehr wesentlich für die Kontrolle der eingeschlagenen Behandlung. Aber weiter ist es nichts. Es ersetzt nicht etwa die Untersuchung des Kranken. Wie auch ein Röntgenbild *nicht* das lebendige Bild des Kranken in seiner Ganzheit aufzeigt, so wenig spiegelt das

Elektrocardiogramm die pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Kreislaufs *in seiner* Gesamtheit wieder.

Das Röntgenbild bzw. die Schirmdurchleuchtung ist zur Beurteilung des Herzens und des Kreislaufs unerläßlich. Aus *einem* morphologischen Schattenbild darf man nicht auf die Kraft und Lebensdauer des Gesamtkreislaufs zu weitgehende Schlüsse ziehen. Hier muß sich der Arzt hüten, sich zu schnell ein Urteil zu bilden, denn jeder erlebt die größten Überraschungen mit seinen „Prognosen". Der Kranke mit normaler Herzsilhouette fällt im ersten Angina-pectoris-Anfall tot um. Ein Kranker mit der Herzsilhouette eines Cor bovinum, das die ganze linke Brustwand ausfüllt, mit einem erweiterten Vorhof, hält noch eine Operation aus und lebt noch jahrelang.

Wie denn überhaupt die zunehmende Erfahrung in der Beurteilung des Röntgenbildes und die anwachsende Sammlung von Elektrocardiogrammen dem Arzt immer wieder ins Bewußtsein führen muß, welch unbegreifliche und wunderbare *Hilfsmittel die* Natur zur Verfügung stellt, um auch bei den allerschwersten Betriebsstörungen des Kreislaufs – keine menschlich erdachte Maschine hielte ein Ähnliches aus – das Leben des Betroffenen zu erhalten. Das ist das Wesentliche und Alltägliche, was über Röntgenbild und Elektrocardiogramm zu sagen wäre. Beide sind unentbehrliche diagnostische Hilfsmittel.

Aber es darf nicht vergessen werden, daß der erfahrene Arzt, der sie jahrelang geübt und kennengelernt hat, immer in der Lage sein wird, schon beim bloßen Anblick des Kranken und nur mit einem Hörrohr ausgerüstet, die exakteste Kreislaufdiagnose zu stellen.

Zehntes Kapitel

—

Der Herzkranke im Verhältnis zu anderen Erkrankungen Differentialdiagnostische Erwägungen Sein Lebensende und sein Tod

Schon der an sich normale Ablauf der Schwangerschaft und der Geburt bedeutet für die herzkranke Frau oft eine schwere Komplikation. Darüber hinaus kann der Herzkranke wie jeder Gesunde von Erkrankungen anderer Organsysteme betroffen werden, deren Ausgang durch eine bestehende Herz- und Kreislaufveränderung beeinflußt und verwickelt wird.

Die akute Lungenentzündung des kreislaufgesunden Mannes verläuft anders als die gleiche Erkrankung bei einem jungen Mädchen mit Mitralstenose.

Ein operativer Eingriff läßt den Chirurgen bei erkranktem Kreislauf zahlreiche Gefahren fürchten, die die Rekonvaleszenz bedrohen: Thrombose, Embolie, plötzlicher Herztod. Der Herzkranke ist gefährdet, wenn ein operativer Eingriff notwendig wird. Hierbei erlebt man eine eigentümliche Einstellung des Chirurgen. Wir wählen als Beispiel die von dem Internisten und Chirurgen erwogene Frage einer vorzunehmenden Strumektomie. Da erlebt man, daß der Chirurg bei regelmäßigem Puls und reinen Herztönen kaum Bedenken hat, den Eingriff vorzunehmen. Wie anders ist er besorgt bei einem Kranken mit einem Pulsus irregularis perpetuus, einer Myocarditis + Hypertonie. Ist ein derartiger Kranker vom Internisten gut vorbehandelt, so ist hier der operative Eingriff viel

Elektrocardiogramm die pathologisch-anatomischen Verhältnisse des Kreislaufs in seiner Gesamtheit wieder.

Das Röntgenbild bzw die Schirmdurchleuchtung ist zur Beurteilung des Herzens und des Kreislaufs unerläßlich Aus einem morphologischen Schattenbild darf man nicht auf die Kraft und Lebensdauer des Gesamtkreislaufs zu weitgehende Schlüsse ziehen Hier muß sich der Arzt hüten, sich zu schnell ein Urteil zu bilden, denn jeder erlebt die größten Überraschungen mit seinen „Prognosen“. Der Kranke mit normaler Herzsilhouette fällt im ersten Angina-pectoris-Anfall tot um. Ein Kranker mit der Herzsilhouette eines Cor bovinum, das die ganze linke Brustwand ausfüllt, mit einem erweiterten Vorhof, hält noch eine Operation aus und lebt noch jahrelang

Wie denn überhaupt die zunehmende Erfahrung in der Beurteilung des Röntgenbildes und die anwachsende Sammlung von Elektrocardiogrammen dem Arzt immer wieder ins Bewußtsein führen muß, welch unbegreifliche und wunderbare Hilfsmittel die Natur zur Verfügung stellt, um auch bei den allerschwersten Betriebsstörungen des Kreislaufs – keine menschlich erdachte Maschine hielte ein Ähnliches aus – das Leben des Betroffenen zu erhalten Das ist das Wesentliche und Alltägliche, was über Röntgenbild und Elektrocardiogramm zu sagen wäre. Beide sind unentbehrliche diagnostische Hilfsmittel

Aber es darf nicht vergessen werden, daß der erfahrene Arzt, der sie jahrelang geübt und kennengelernt hat, immer in der Lage sein wird, schon beim bloßen Anblick des Kranken und nur mit einem Hörrohr ausgerüstet, die exakteste Kreislaufdiagnose zu stellen

Kranke bleiben am Leben bei richtiger ärztlicher Versorgung, bei denen am Eintritt in die ärztliche Behandlung die Prognose sehr zweifelhaft war.

Diese Beobachtung und Erfahrung gilt für einen Teil der Kranken.

Hat sich erst einmal das Herz an seine Krankheit gewöhnt, so bringt es Endleistungen zustande, die wir intellektuell gar nicht begreifen können. Man verliert eigentlich in der Regel am ehesten diejenigen Herzkranken, deren Herz sich gerade anschickt, „herzkrank" zu werden. Auf eine Formel gebracht, würde das heißen:

Der Herzkranke stirbt entweder zu Beginn seines Herzleidens oder am Ende. Aber er stirbt viel seltener in der Mitte.

Deshalb kann man ihn „in der Mitte" operieren. In dieser Zusammenfassung, die bewußt die Formulierung des „Paradoxen" hat, liegt eine Erfahrung, die mir der ältere Arzt bestätigt und die vielleicht dem jüngeren Arzt unverständlich ist. So verträgt z. B. ein Herzkranker mit Hypertonie einen dem Chirurgen zu großen Blutverlust oft viel besser als ein herzgesunder, aber übertrainierter junger Mann. Oft wirkt die Narkose therapeutisch auf die Hypertonie. Vielfach wirkt sich die erzwungene Bettruhe nach einem chirurgischen Eingriff günstig aus, eine Bettruhe, die der Internist gar nicht erreichen kann. Das Gleiche gilt vom Fieber. Schon eine hochfieberhafte, kurz dauernde Angina lacunaris bewirkt eine Blutdrucksenkung. Eine 72jährige, sehr zarte Frau, die seit Jahren an einer hochgradigen arteriosklerotischen Hypertonie leidet und selbst erzählt, daß der Blutdruck immer um 240 mm Hg herum lag, wird in hochfieberhaftem Zustand mit einer schweren linksseitigen Pneumonie eingeliefert, übersteht den akuten Infekt, erholt sich sehr gut und hat hinterher im Durchschnitt einen Blutdruck von 150 mm Hg. Das ist ein Beispiel für viele gleichgerichtete Erfahrungen.

ungefahrlicher als bei einem Kranken mit leisen, aber reinen Herztonen, *einem niedrigen* Blutdruck und vielleicht einer Vorgeschichte, die auch nur den Verdacht einer Angina pectoris erweckt hat.

Hier mussen der Internist und Chirurg zusammenarbeiten. Der Internist wird zuraten zur Operation, wo auf Grund des Herzbefundes der Chirurg Bedenken hat zu operieren. Und umgekehrt wird er dringend den Chirurgen vor der Operation warnen, wo der Chirurg ohne internistischen Rat *ziemlich sorgenfrei an* die Operation herangeht und wahrend der Operation oder postoperativ durch einen plotzlichen Herztod seines Kranken uberrascht wird. Selbstverstandlich ist jeder schwere operative Eingriff für den geschadigten Kreislauf eine Gefahr.

Ich kann mir aber hier eine Bemerkung nicht versagen, die mir aus der jahrzehntelangen Zusammenarbeit mit den Chirurgen als ganz sichere Erfahrung erwachsen ist. Es ist unbegreiflich, daß oft chronisch sehr schwer Herzkranke in gut kompensiertem Zustande zum großten Erstaunen aller Beteiligten die schwersten operativen Eingriffe aushalten und davonkommen. Ich habe mir die Vorstellung gebildet, daß es bei dem Herzen etwas gibt, was ich die „Gewohnung an die Krankheit“ nennen mochte. Man mochte fast sagen, daß das Herz im Zuge eines langen Krankseins alle Kunstgriffe der Natur kennen lernt, um sich noch am Leben zu erhalten. Paradox kann man sich ausdrucken: Je schwerer verandert ein Herzmuskel ist, je hoher der Blutdruck ist und je arrhythmischer die Frequenz, desto unklarer ist die Prognose. Ich habe eine Kranke erlebt, die mit einer schweren Myocarditis + Arrhythmia perpetua eine wachsende Struma substernalis hatte, die allmahlich zur Trachealstenose fuhrte. Wegen Erstickungsgefahr m u ß t e sie operiert werden, uberstand diese Operation und lebt nach 4 Jahren heute noch in gutem Zustande. Man erlebt Kranke, bei denen man die Prognose nicht so gunstig stellt, und

kologischen Sinne an die Digitalisglykoside gibt, so tritt doch etwas ein, was einer „Abstumpfung" gegen die Mittel gleichkommt

Denn ich habe immer wieder gesehen, daß Herzkranke, die aus einer homöopathischen Behandlung in die allopathische kamen — also nicht überdigitalisiert waren —, viel schneller auch auf kleine Digitalisgaben ansprachen als Herzkranke, die schon lange Zeit vorbehandelt waren Man sollte für die Digitalisdarreichung, gleichgültig in welcher Form sie gewählt wird, immer eine strenge Indikation haben

Digitalis als Beruhigung für den Arzt ist keine Indikation Ich kann hier nicht weiter auf das Digitalisproblem eingehen, ganz abgesehen davon, daß die Digitalis auch jenseits des Herzens wesentliche Angriffspunkte hat, die wir zum Teil noch garnicht genügend kennen (ich kann auf Seite 316—317 des Bergmannschen Buches verweisen)

Als therapeutische Bemerkung sei noch angefügt, daß in allen kollapsartigen Zuständen, die der Herzkranke durch eine Operation oder einen Unfall erleiden kann, alle wirksamen Analeptika angezeigt sind Ich halte es für wichtig, daß man beim Herzkranken etwas vorsichtiger vorgeht, als die Chirurgen das beim Herzgesunden im Kollaps tun Vielfach wird man beim Herzkranken mit großen Dosen Cardiazol und Campher auskommen Das sofortige Verwenden von adrenalinhaltigen Analepticis ist nicht ganz ungefährlich, natürlich aber als Ultima ratio nötig Bei den Chirurgen ist aber diese sehr aktive Therapie des Kollapses üblich Was hier gesagt wird, gilt nur für den Herzkranken Nach den bisherigen Ausführungen wissen wir, warum wir in der Auswahl der Medikamente vorsichtig sein müssen

Ich habe von sehr großen Cardiazol Dosen noch nie einen Schaden gesehen, aber wohl von einer zu großen Strophanthin Injektion Auch entsteht kein Schaden durch Cardiazol + Coffein Dagegen

Es kann jede, auch die kleinste Operation durch eine hinzutretende Thrombophlebitis, eine Pneumonie, eine Lungenembolie den Kranken sehr gefährden. Trotzdem erlebt man auch hier die merkwürdigsten Dinge. Während das sozusagen ungeübte Herz des Gesunden bei einer Lungenembolie versagt, habe ich schwer Herzkranke erlebt, die mehrere Lungenembolien hintereinander durchmachten, und immer wieder erholte sich das Herz. Ja das Herz erholte sich so weit, daß die Kranken, die dem Arzt beinahe mehrfach unter den Händen starben, ein Jahr später wieder *Gartenarbeit* verrichten konnten. Auch der ausgeheilte Herzinfarkt läßt den Arzt *Wunderbares erleben. Ich sah einmal einen Kranken, bei dem sich* an einen Angina-pectoris-Anfall ein Herzinfarkt größten Ausmaßes anschloß, der Kranke hatte 4mal 24 Stunden „seinen Anfall", war im bedrohlichsten moribunden Zustande, kam mit dem Leben davon – und hat noch viele Jahre erträglich mit einem außergewöhnlich großen Infarkt gelebt.

Hier zeigt sich in einer etwas paradoxen Ausdrucksweise, was man als „Selbsttraining" des kranken Herzens bezeichnen könnte.

Für den chronisch Herzkranken, der sich einer Operation unterziehen muß, ist es wichtig, daß er in gut kompensiertem Zustande zur Operation kommt und auch nach der Operation während der chirurgischen Behandlung als Herzkranker internistisch behandelt wird.

Bei den Chirurgen ist es üblich geworden, vor allem ältere Kranke nach dem 3. Lebensjahrzehnt durch eine *Digitalisbehandlung* für den operativen Eingriff vorzubereiten. Das ist vielfach sicher zweckmäßig, muß aber auch sorgfältig in der *Dosis* überwacht werden, weil grundsätzlich Digitalis, die nichts nutzt, nicht nur zwecklos ist, sondern für das Herz eher *schädlich. Davon* wurde wiederholt gesprochen. Wenn es auch keine Gewöhnung im pharma-

Bekannt ist eine Art „Sympathietod". Man erlebt, daß Eheleute, die sehr glücklich verheiratet waren und ein hohes Alter erreichten, ganz kurz hintereinander sterben

Diese Andeutungen mögen für die Komplikationen, die den Herzkranken betreffen können, genugen Aus allem geht hervor, daß der Herzkranke bis zu seinem Lebensende der sorgsamsten Überwachung durch den Hausarzt bedarf Aber es geht auch daraus hervor, daß die nähere Umgebung des Kranken den Umgang mit einem Herzkranken allmählich lernen muß

*

Differentialdiagnostische Erwägungen spielen beim Herzkranken im Anfang seiner Krankheit eine bedeutende Rolle Groß ist die Zahl derjenigen Menschen, die lange Zeit wegen eines hartnäckigen Bronchialkatarrhs behandelt werden, ohne daß das Herz als Ursache der Krankheit erkannt wird

Es ist wichtig zu wissen, daß Digitalis oft hier das beste Hustenmittel ist

Es ist aber ebenso wichtig zu wissen, daß die Digitalis oft auch das beste Schlafmittel ist Sowohl die Schlaflosigkeit als auch der Husten werden oft symptomatisch und nicht kausal behandelt Das gilt vor allem für ältere Menschen, bei denen sich ganz langsam oft eine nicht hypertonische arteriosklerotische Myocarditis herausgebildet hat, die ganz allmählich latent Insuffizienzerscheinungen verursacht

Die Wirkung einer milden Digipuratum Cardiazol-Behandlung ist oft verblüffend Die Therapie löst hier diagnostische Irrtümer. Sie ermöglicht differentialdiagnostische Klärungen

Die leichte chronische Leberschwellung wird naturlich immer schlechter, wenn man den davon betroffenen Kranken als einen

ist die intravenöse Digitalistherapie in zu großen Dosen im Kollaps ein *zweischneidiges Schwert.* Für unsere Gedanken ist es nicht verständlich, wie eine große, einmalige Digitalisdosis beim organisch Herzkranken in einem derartigen Kollaps sich günstig auswirken soll.

Eine schwere Komplikation bedeutet für einen Herzkranken jeder gröbere Unfall. Es ist bekannt, daß das schwere Trauma der Brust schwere Verletzungen des Herzmuskelfleisches zur Folge haben kann. Aber schon eine schwere Rippenfraktur ist für den Herzkranken durch die Schockwirkung sehr gefährlich. Die Prophylaxe wäre hier die beste Therapie: ein Mensch, der weiß, daß er ernstlich herzkrank ist, muß sein Risiko verringern.

Es bleibt ihm wirklich nichts anderes übrig, als vorsichtig zu sein. Dann entgeht er automatisch zahllosen Gefahren, denen sich leider der Gesunde aussetzen muß.

Dem Herzkranken kann jede andere Erkrankung gefährlich werden. So kann ihn eine schwere Infektionskrankheit dahinraffen, genau so wie einen Gesunden, meistens aber leichter als einen Gesunden. Eine den Lungenkreislauf betreffende Krankheit, also jede Pneumonie, Bronchopneumonie, selbst jede chronische Bronchitis ist durch die Belastung des Herzens für den Herzkranken eine Lebensgefahr.

Eine besonders schwere Komplikation, die den Herzkranken betreffen kann, ist eine schwere Erregung, die ganz unerwartet blitzartig den Kranken trifft.

Der Tod auf der Bühne beim Lesen eines Briefes ist nicht nur Phantasieprodukt des Dichters. Auch das Leben zeigt uns die gleiche Tragik.

Sowohl der apoplektische Insult als auch der Sekundenherztod im Angina-pectoris-Anfall können beide durch eine Unglücksbotschaft ausgelöst werden. Somit ist es richtig, wenn man dem schwer Herzkranken einen Todesfall in der Familie nicht unmittelbar mitteilt.

Bekannt ist eine Art „Sympathietod". Man erlebt, daß Eheleute, die sehr glücklich verheiratet waren und ein hohes Alter erreichten, ganz kurz hintereinander sterben.

Diese Andeutungen mögen für die Komplikationen, die den Herzkranken betreffen können, genügen. Aus allem geht hervor, daß der Herzkranke bis zu seinem Lebensende der sorgsamsten Überwachung durch den Hausarzt bedarf. Aber es geht auch daraus hervor, daß die nähere Umgebung des Kranken den Umgang mit einem Herzkranken allmählich lernen muß.

*

Differentialdiagnostische Erwägungen spielen beim Herzkranken im Anfang seiner Krankheit eine bedeutende Rolle. Groß ist die Zahl derjenigen Menschen, die lange Zeit wegen eines hartnäckigen Bronchialkatarrhs behandelt werden, ohne daß das Herz als Ursache der Krankheit erkannt wird.

Es ist wichtig zu wissen, daß Digitalis oft hier das beste Hustenmittel ist.

Es ist aber ebenso wichtig zu wissen, daß die Digitalis oft auch das beste Schlafmittel ist. Sowohl die Schlaflosigkeit als auch der Husten werden oft symptomatisch und nicht kausal behandelt. Das gilt vor allem für ältere Menschen, bei denen sich ganz langsam oft eine nicht hypertonische arteriosklerotische Myocarditis herausgebildet hat, die ganz allmählich latent Insuffizienzerscheinungen verursacht.

Die Wirkung einer milden Digipuratum-Cardiazol-Behandlung ist oft verblüffend. Die Therapie löst hier diagnostische Irrtümer. Sie ermöglicht differentialdiagnostische Klärungen.

Die leichte chronische Leberschwellung wird natürlich immer schlechter, wenn man den davon betroffenen Kranken als einen

Kranken mit Cholelithiasis behandelt. Man gibt diesen Kranken salinische Wasser, uberschwemmt den Korper mit Flussigkeit und erreicht nichts.

Macht man aber einige kochsalzfreie Tage, gibt etwas Digipuratum-Cardiazol, vielleicht bei Bettruhe, so setzt eine überschießende Diurese ein – die Kranken kommen bald in Ordnung

Die gleiche differentialdiagnostische Erwagung besteht zu Recht, wenn man entscheiden muß, ob eine Anorexie bedingt ist durch einen Stauungskatarrh des Magens oder ein primares Magenleiden. Erkennt man die Ursache, so kann man Abhilfe schaffen.

Einige kochsalzfreie Tage sind für jeden Menschen unschadlich, fur den Herzkranken, vereinigt mit Bettruhe, ein einfaches differentialdiagnostisches Mittel

Haufig sind wir gezwungen, differentialdiagnostische Ursachen einer Dyspnoe zu ergrunden Ein Kranker, der nachts nach einem Traum mit Dyspnoe aufwacht und Stechen in der Herzgegend, nach Luft schnappt, an das Fenster springt und glaubt, durch Extrasystolen einen Herzkrampf zu haben, hat eine Phrenocardie und wahrscheinlich nichts Organisches am Herzen. Das ist dann der Fall, wenn der Kranke erzahlt, er konne ohne Beschwerden Ski laufen und Bergtouren machen

Die Klarung einer echten *cardialen* Dyspnoe, d.h. verringerten Arbeitskraft des Herzens, ist wichtig.

Man sollte sich nicht nur auf die Angaben des Kranken verlassen, sondern die Leistungsfähigkeit des Kreislaufs prufen Die Muskelschwache des Herzens aus verschiedenen Ursachen ist dann zu erkennen

Differentialdiagnostisch wichtig ist die Feststellung, ob ein Kranker tibiale Ödeme hat oder nicht. Mit cardial bedingten Ödemen der Unterschenkel darf man nicht verwechseln die Schleim-

beutelschwellung an den Knöcheln. Hier liegen keine Ödeme vor. Man sieht diese Erscheinung durch Schleimbeutelschwellung in Verbindung mit Plattfüßen häufig bei Menschen, die eine stehende Berufstätigkeit ausüben, wenig Bewegung haben und zu dick sind.

Viele Menschen haben von Natur aus dicke Unterschenkel. Das sind aber keine Ödeme.

Wichtig sind die leichten Stauungen bei Krampfaderbildung oder bei einem Ulcus cruris. Hier muß man vorsichtig sein und diese Ödeme nicht gleich auf den Kreislauf beziehen. Sie können rein örtlich bedingt sein. Vor allem gibt es so gut wie nie Ödeme nur an einem Bein. Die Dynamik des Kreislaufs bringt es mit sich, daß Ödeme immer an beiden Unterschenkeln sind, nie einseitig.

Ferner sind erneute Menorrhagien für die Differentialdiagnose bei älteren Frauen, die schon in der Menopause sind, wichtig. Sie können Initialsymptom eines Karzinoms sein, sie können aber auch ausgelöst sein durch eine bis dahin unerkannte Hypertonie (Apoplexia uteri).

Ebenso können schwere Darmblutungen bei einer schweren Hypertonie durch Hämorrhoidalknoten, die platzen, zustande kommen. Immer muß man die unteren Darmabschnitte untersuchen. Ebenso kann Nasenbluten ein wichtiges Initialsymptom sein, bei jüngeren Menschen oft das erste Symptom einer Endocarditis. Hier ein sehr wichtiges Symptom, wenn ohne örtlichen Grund Nasenbluten gehäuft auftritt. Vor allem gilt das für Kranke mit Mitralstenose. Bei Kranken mit schwerer Hypertonie ist das Nasenbluten geradezu eine Selbsthilfe der Natur.

Alle Allgemeinsymptome, wie Kopfschmerzen, Schwindel, allgemeine Müdigkeit, Nachlassen der Leistungsfähigkeit und vieles andere mehr sollten immer den Arzt veranlassen, unter anderem auch den Kreislauf genau zu untersuchen.

Hier muß ich eine Einfügung machen: Auch der Herzspezialist muß immer Internist bleiben, im Wesentlichen und im Alltäglichen seines ärztlichen *Denkens und Handelns*, und wer sich auf Magendarmkrankheiten spezialisiert, *muß* ebenso Internist bleiben. Deshalb ist die Mode gewordene Überspezialisierung wirklich eine Krankheit für sich geworden. Immer kann doch nur der Arzt ein Lieblingsfach – *eine Spezialität aus dem* Bereich der inneren Medizin – wählen, wenn er diese erst einmal gründlich erlernt hat.

*

Bei älteren Menschen kann eine Lumbago re vera intermittierendes Hinken sein: Claudicatio intermittens. Parästhesien in Händen und Füßen können sowohl neurologisch *bedingt sein*: Tabes dorsalis, beginnende multiple Sklerose und vieles andere mehr, als auch durch Gefäßspasmen (schwere hypertonische Arteriosklerose). Bei der Tabes und Taboparalyse muß man immer an das Herz denken; die Kombination der Neurolues mit der visceralen Lues ist häufig. Das Gleiche sieht man aber auch bei hypotonischer Arteriosklerose, die so gerne die periphere Strombahn befällt.

Außer bei der Angina pectoris macht ja das Herz so gut wie nie Schmerzen. Wir wissen doch einiges, wie die mit der Herzerkrankung zusammenhängenden Schmerzen auf der linken Brustseite mit ihren Ausstrahlungen in den linken Arm zustande kommen. Mackenzie und Head haben hierüber ausführlich berichtet.

Es ist eine eigentümliche Diskrepanz, daß nur bestimmte Herzschädigungen zu Schmerzen führen, vor allem die ischämischen. Die Pleuromediastinitis und Pleuritis gehören nicht zu den Herzerkrankungen. Ich schließe mich der Ansicht an, daß es *sich bei den* Schmerzen der Angina pectoris immer um eine ungenügende Blutbelieferung handelt. *Es tritt also eine relative* Erstickung des Herz-

muskelabschnitts ein, die den entsprechenden Schmerzreiz auslöst Man kann diese ungenügende Blutzufuhr sowohl als Sauerstoffmangel als auch als Kohlensäureüberreicherung ansehen

Auch wenn das maximal vergrößerte Herz von innen die Brustwand 60–80mal in der Minute erschüttert, wird hier von dem Betroffenen keine Empfindung vermittelt Die „Herzschmerzen“ und „*Herzstiche*“ und der in Laienkreisen gebräuchliche Begriff des „Herzkrampfes“ führen oft zu diagnostischen Irrtümern Differentialdiagnostisch wichtig ist die Entscheidung, ob Schmerzen *auf der* linken Brustseite rheumatischer Natur sind, mit einer Intercostalneuralgie, einer Omarthritis zusammenhängen oder die verdeckten Symptome einer Angina pectoris sind Die Differentialdiagnose kann schwer sein, wenn beides zusammen vorkommt Das ist häufig der Fall

Wichtig ist die Diagnose bei Bauchschmerzen Bei älteren Menschen darf man nicht vergessen, daß es eine Angina abdominalis gibt Es ist gefährlich, solche Menschen irrtümlicherweise zu operieren Da hier immer eine schwere Arteriosklerose vorliegt, die man vorher an anderen Korpergegenden feststellen konnte, kann man diese Diagnose stellen, wenn man in der Gesamtheit des Krankheitsbildes daran denkt

Das Gleiche gilt von blutigen Durchfällen Eine Venenthrombose im Bereich der großen Bauchvenen oder eine arterielle Thrombose, z B embolischen Ursprungs, sind bei schwer Herzkranken nicht so selten, sie führen zu heftigsten Bauchschmerzen und blutigen Stühlen

Der Milz und Leberinfarkt führt manchmal zu der falschen Diagnose einer Pleuritis Es kann zu einer sekundären Pleuritis diaphragmatica kommen Aber diese ist sekundar Wir sehen an der Leiche häufig an der Leber und Milz große Infarktnarben, die meist intra vitam undiagnostiziert zustande kommen

Eine schwere Diagnose kann für den ungeübten Arzt beim Herzkranken das Entstehen eines Infarktes im Herzmuskel sein.

Bei diesem pathologisch-anatomischen Vorgang tritt eine Thrombose eines wesentlichen Astes der Koronargefäße ein. Klinisch erlebt man einen Angina-pectoris-Anfall, der viele Stunden unter schwersten Kollapserscheinungen des Erkrankten andauert. Nitrite versagen, der Puls ist klein, der Blutdruck stark abgesunken oder erhöht und das Krankheitsbild immer sehr bedrohlich. Die meisten Kranken sterben, wenige Kranke kommen durch und können nach langem Krankenlager oft wieder eine erstaunliche Leistungsfähigkeit ihres Herzens erreichen.

Aber im Herzmuskel bleibt ein Teil des Herzmuskelfleisches narbig verödet. Ich habe persönlich zwei Kranke viele Jahre arbeitsfähig nach einem Herzinfarkt beobachten können. Hat man einmal dieses Krankheitsbild bewußt erlebt, so ist die Diagnose nicht schwer.

Endlich erwähnen wir noch eine wichtige differentialdiagnostische Erwägung zwischen Pleuritis auf den hinteren unteren Lungenabschnitten und einem beginnenden Stauungskatarrh. Die Ähnlichkeit der klinischen Phänomene kann groß sein. Beide Phänomene sind aber, pathologisch-physiologisch gedacht, sekundär. Es ist also wichtig, die „Causa“ zu erkennen. Das Nachlassen der Herzkraft zeigt sich häufig bei älteren Leuten durch bronchitische Erscheinungen auf den Unterlappen, ohne daß sonst Insuffizienzerscheinungen nachweisbar wären.

Differentialdiagnostisch gibt bei jüngeren Menschen eine sorgfältig aufgenommene Fieberkurve wichtige Aufschlüsse. Die chronische Endocarditis an der Mitralis oder an der Aorta oder an beiden macht ganz leichte Temperaturerhöhungen. Die Fieberkurve gibt dann mit dem Auskultationsbefund den Anhaltspunkt, daß der endo-

cardiale Prozeß noch nicht zum Stillstand und zur Vernarbung gekommen ist

Mit diesen wenigen Andeutungen beschließen wir diese Ausführungen mit einem praktisch wichtigen Hinweis Die Gesichtsfarbe des Herzkranken täuscht häufig die Umgebung und den Arzt Der erfahrene Arzt laßt sich durch das scheinbar blühende Aussehen der Mitralstenosekranken nicht täuschen Wer die Mitralstenose kennt, sieht hinter dem bluhenden Wangenrot die „livide“ Tönung Meist sind die Lippen etwas cyanotisch, der Arzt sollte auch die Nägel betrachten Wie vieles kann er beobachten, ohne den Kranken zu irritieren Er hält auch das gesunde Aussehen des Hypertonikers nicht für so gesund Die Gesichtsfarbe ist für die verschiedenen Arten der Herzkrankheiten charakteristisch, und hier komme ich auf eine Unterscheidung, die in den Lehrbüchern eigentlich nicht gemacht wird, und die mir erlaubt sei, hier auszuführen

Ich unterscheide unter den Herzkranken trockene und feuchte Formen der Herzerkrankung Die trockene Form möchte ich als diejenige bezeichnen, bei denen die Myocarditis oder Myodegeneratio cordis, oft mit einer arteriosklerotischen Aortenstenose und Mitralinsuffizienz kombiniert, als primäre Herzerkrankung das Krankheitsbild beherrscht Das sind meist dunne, hagere Menschen, die niemals eine Tendenz zeigen, dick zu werden S i e w e r d e n i m W e i t e r f o r t s c h r e i t e n i h r e r A r t e r i o s k l e r o s e i m m e r h a g e r e r u n d d ü n n e r J a g e r a d e z u d u r r u n d t r o c k e n Sie mögen einen Stauungskatarrh haben und eine leichte chronische Leberschwellung Das sind aber bei diesen Kranken meist schon spate Stadien ihrer Krankheit. Solange sie arbeitsfähig sind oder sich für arbeitsfähig halten, sind sie im wahrsten Sinne des Wortes „herzkrank“ Ich habe einen solchen Kranken gekannt, der noch ein Jahr vor seinem Tode aus sportlicher Begeisterung von Ulm nach Stuttgart in einem Tag zu Fuß ging

das sind 91 km Er hatte eine schwere hypertonische arteriosklerotische Myocarditis mit Hypertrophie des linken Herzens, war ganz mager und 1,75 m groß Er war der beste Wanderer Ein Jahr spater ist er plotzlich an einem Angina-pectoris-Anfall gestorben Diese trockenen Typen gehoren fast immer in das Gebiet der reinen Arteriosklerose Die Hypertonie kann da sein und sie kann fehlen Oder Sonnenverbrannt laßt sich ein hagerer und auffallend magerer 54jahriger Beamter untersuchen, der eben aus dem Hochgebirge zuruckkommt Er meint, mit dem Herzen stimme etwas nicht, es setze manchmal aus Er hat eine ganz schwere Myopathie, eine leicht geschwollene Leber und einen hochfrequenten Pulsus irregularis perpetuus

Die nassen oder feuchten Typen sind ganz anderer Konstitution Sie zeigen die Neigung zu fruhzeitigen Ödemen, schmerzhafter Leberschwellung und sind die dankbarsten Falle der klassischen Herztherapie Sie können jahrzehntelang herzkrank sein, im wahrsten Sinne des Wortes sind sie herz- und gefäßkrank kreislaufkrank Denn die wechselnde Ödembereitschaft und das Ansprechen auf diuretische Mittel müssen in einer eigentumlichen pathologischen Veränderung der peripheren Strombahn begrundet sein Man kann sich die Besserung dieser Kranken nicht nur durch die Hebung der Herzkraft vorstellen, nicht nur durch eine Besserung der vis a tergo

Diese nassen Kranken sind konstitutionell und in der Ausbildung ihrer Krankheitssymptome vollkommen anders geartet Naturlich gibt es Übergänge und Mischformen

Dennoch, glaube ich, kann man mit gutem Recht diese beiden Gegenpole aus dem Bereich der Herz- und Kreislauferkrankungen gegenüberstellen Dann versteht man, daß es außer dem wassersuchtigen Herzkranken ganz andere Herzkranke gibt Dann versteht

man besser die plötzlichen Todesfälle Der Tod des wassersüchtigen Herzkranken ist vielfach für ihn und die Umgebung eine Erlosung, der Tod des „trockenen" ist vielfach für ihn eine Überraschung und für die Umgebung ein furchtbares Erlebnis.

Damit kommen wir mit einigen Gedanken **über das Lebensende und den Tod des Herzkranken** zum Schluß dieses Buches. Halten wir uns hier an die beiden Kategorien, die ich aus meiner Erfahrung aufstellte, so ist in beiden Fällen die größte Kunst des Arztes, dem Herzkranken einen schmerzlosen Tod zu ermöglichen.

Nicht etwa in dem Sinne, als hätte der Arzt das Recht, dem Schicksal vorzugreifen

Aber der Arzt kann dem Herzkranken sein Schicksal erleichtern Grundsätzlich stirbt der Herzkranke auf zwei Arten: entweder plotzlich, oder er stirbt langsam mit dem Herzen ab.

Betrachten wir zuletzt das Schicksal des wassersüchtigen Herzkranken, so lehrt die Erfahrung, daß auch die beste Therapie nicht imstande ist, oft das Schicksal einer finalen Insuffizienz mit Ödembildung zu vermeiden

Es ist aber ein großer Unterschied, ob ein Herzkranker viele Male in seinem Leben schwer insuffizient wird, aus seiner Insuffizienz wiederholt gebessert hervorgeht, wieder insuffizient wird, um endlich der letzten Insuffizienz zu erliegen, oder ob er das Stadium der Kompensation viele Jahre erhält und dann einer finalen Insuffizienz erliegt Ein derartig behandelter und gepflegter Kranker hat nach meinen Erfahrungen in der finalen Insuffizienz meist das Schicksal, **daß er dann doch plötzlich** an einem echten Versagen des völlig erlahmten Herzens stirbt Aber die Kunst der Therapie hat bei derartigen Kranken dann in relativ erträglichen Zeiten die letzten Reserven des Herzens mobil gemacht Kommt es dann zum Finalstadium, so tritt das Ende meist schnell ein

Dagegen hat ein nicht kunstgerecht behandelter wassersüchtiger Herzkranker dadurch oft noch ein furchtbares Siechtum zu ertragen, daß der Aufbrauch der noch vorhandenen Reservekräfte des Herzens sich durch ein schweres Krankheitslager noch unnötig lange hinzieht. Das berücksichtigen die Gegner nicht, die eine chronisch intermittierende Digitalisbehandlung über Jahrzehnte ablehnen. Sie denken aber nicht daran, welches Schicksal ihre Kranken erleiden im Endstadium, in dem dann eine massive Digitalisbehandlung garnicht mehr wirkt.

Bei der kunstgerecht durchgeführten, chronisch intermittierenden Digitalistherapie erleben wir im Finalstadium deshalb den plötzlichen Herztod, weil, wie im Vorhergehenden gesagt, freilich diese Art der Behandlung aus dem Herzen die letzten Reserven herausholt. Aber wir holen diese Reserven nicht mehr heraus im Finalstadium durch große Digitalisdosen, denn diese sind dann auch zwecklos. Das tun aber die Ärzte vergeblich, die immer eine schwere Insuffizienz abwarten, um große Digitalisdosen zu verabreichen. Ich empfehle in Übereinstimmung mit anderen Ärzten die chronisch intermittierende Digitalistherapie nicht auf Grund intellektueller Lehrbuchweisheiten, nicht aus theoretisch pharmakologischen Erwägungen oder aus einem Laboratoriumswissen heraus, sondern aus bester ärztlicher Erfahrung. Diese aber bedeutet uns allen das wahre Rüstzeug, Kranken zu helfen, wenn wir auch nicht „heilend" vorgehen können. Es ist nicht richtig, die Digitalis und somit die auf Erfahrung aufgebaute Herzbehandlung als eine Ultima ratio, eine letzte Handlung mit mehr symbolischem Charakter anzusprechen. Man soll nicht das Herz und den Kreislauf behandeln, wenn sie wochen-, monate-, oft jahrelang gegen das Versagen angekämpft haben, sondern man soll gleich zu Beginn einer Gleichgewichtsstörung im Kreislauf eingreifen. In den Krankheitsfällen des internistisch

tätigen Arztes meldet sich für den aufmerksamen Beobachter die Natur so früh mit Erscheinungen, die die Abnahme der Gesundheit anzeigen und die wir „Symptome“ nennen, daß bei richtigem Vorgehen die prophylaktische und therapeutische Digitalisbehandlung nahe beieinander liegen, denn der Kreislauf erkrankt nie von heute auf morgen.

Im Gegensatz zu diesen Kranken stehen die trockenen Herzkranken.

Sie erliegen dem akuten Herztod, z. B. im Angina-pectoris-Anfall, der Urämie oder der Apoplexie. Eine Reihe von Kranken mit Apoplexie führt noch jahrelang ein Schattendasein. Für diese Gruppe von Kranken ist die sorgsame Beratung durch den Hausarzt die vornehmste Aufgabe.

So schließe ich dieses Buch mit folgender Feststellung:

Der Arzt, der sorgfältig seine Kranken untersucht und sich in der Diagnostik und Therapie der Herz- und Kreislauferkrankungen immer neue Erfahrungen und Kenntnisse aneignet, wird in ärztlicher und menschlicher Beziehung seinen Herzkranken ein treuer Berater.

Oft ist er in der Lage, das Lebensende und den Tod seiner Kranken vorauszuahnen; oft ist ihm für seine Kranken der Tod eine Erlösung. Auf der anderen Seite ist ihm doch auch der plötzliche Tod unter seinen Herzkranken niemals im eigentlichen Sinne des Wortes eine Überraschung.

Trotzdem er mit zunehmender Erfahrung in der Prognose pessimistisch ist, muß der Arzt doch in seiner Gesamthaltung Optimist sein.

Ohne diese Grundhaltung können wir keinem Kranken helfen.

Dagegen hat ein **nicht** kunstgerecht behandelter wassersüchtiger Herzkranker dadurch oft noch ein furchtbares Siechtum zu ertragen, daß der Aufbrauch der noch vorhandenen Reservekräfte des Herzens sich durch ein schweres Krankheitslager noch unnötig lange hinzieht. Das berücksichtigen die Gegner nicht, die eine chronisch intermittierende Digitalisbehandlung über Jahrzehnte ablehnen. Sie denken aber nicht daran, welches Schicksal ihre Kranken erleiden im Endstadium, **in dem dann eine massive Digitalisbehandlung garnicht mehr wirkt.**

Bei der kunstgerecht durchgeführten, chronisch intermittierenden Digitalistherapie erleben wir im Finalstadium deshalb den plötzlichen Herztod, weil, wie im Vorhergehenden gesagt, freilich diese Art der Behandlung aus dem Herzen die letzten Reserven herausholt. Aber wir holen diese Reserven nicht mehr heraus im Finalstadium durch **große** Digitalisdosen, denn diese sind dann auch zwecklos. Das tun aber die Ärzte vergeblich, die immer eine schwere Insuffizienz abwarten, um große Digitalisdosen zu verabreichen. Ich empfehle in Übereinstimmung mit anderen Ärzten die chronisch intermittierende Digitalistherapie nicht auf Grund intellektueller Lehrbuchweisheiten, nicht aus theoretisch pharmakologischen Erwägungen oder aus einem Laboratoriumswissen heraus, sondern aus bester ärztlicher Erfahrung. Diese aber bedeutet uns allen das wahre Rüstzeug, Kranken zu helfen, wenn wir auch nicht „heilend" vorgehen können. Es ist nicht richtig, die Digitalis und somit die auf Erfahrung aufgebaute Herzbehandlung als eine Ultima ratio, eine letzte Handlung mit mehr symbolischem Charakter anzusprechen. Man soll nicht das Herz und den Kreislauf behandeln, wenn sie wochen-, monate-, oft jahrelang gegen das Versagen angekämpft haben, sondern man soll gleich zu Beginn einer Gleichgewichtsstörung im Kreislauf eingreifen. In den Krankheitsfällen des internistisch

Entstehungsmöglichkeiten der Arrhythmia perpetua, ein Beitrag zur Klinik der Mitralstenose *Deutsches Archiv für Klinische Medizin, 1931, Bd 170, Heft 1, 2*

Sport und Charakter *Medizinisches Korrespondenzblatt für Württemberg, 1932, Bd 102, Nr 36*

Der Herzkranke als Kraftfahrer Forensische Gedanken für Ärzte und Juristen *Medizinische Welt, 1932, Nr 37, 38*

Der Herzkranke als Kraftfahrer *Verkehrsworte, 1933, Jahrg 6, Nr 6*

Die Fahrlässigkeit des Herzkranken als Kraftfahrer *Medizinische Welt, 1934, Nr 40*

Über die Feststellung der Behandlungsbedürftigkeit des Herzkranken *Ärztliche Rundschau, 1934, Nr 10*

Welche Gesundheitsstörungen gefährden den Kraftfahrer? *Sachverständigen Zeitung, August 1935, Nr 16*

V

Weitere therapeutische Arbeiten

Hipertensión y Balneoterapia Contribución al conocimiento de las relaciones psíquico físicas en las enfermedades hipertónicas *Revista Médica de Hamburgo, 1927, Año 8, Num 2*

Diagnostico e Tratamento da «Angina pectoris» *Brasil Medico, 1934, Anno XLVIII N 20*

Experiencias Clinicas sobre el Tratamiento del Cardíaco Descompensado *Revista Medica Latino-Americana Año XVII, Octubre de 1931, N 193*

Prognostico dos Cardiopathas (Serviço do Professor Clementino Fraga) *Separata do Jornal dos Clinicos 1933, N 12*

O Cardiaco Como Motorista *Brasil Medico, Anno XLVIII, 1934, N 23*

Sobre Novo Tratamento Da Angina Pectoris Com Extractos Musculares. *Brasil Medico, 1931, Anno XLV, N 36*

Der Herzkranke *Hippokrates Verlag Stuttgart 1931, S Archivio Generale di Biopsicologia Biopsicopatologia e Biopsicoterapia, 1933, AnnoII, Fascicolo III–IV, pag 101* und

Brasil Medico, 1931, Anno XLV, N 29, pag 668 Instituto Teuto-Brasileiro

Über einen atypischen Fall von Chorea minor mit Lähmungserscheinungen nebst einem Beitrag zur Kenntnis des Cordon'schen Reflexes *Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, 1916, Bd 45*

IV

Klinik und Praxis

Über das Elektrocardiogramm der Arrhythmia perpetua *Deutsches Archiv für Klinische Medizin, 1913, Bd 112*

Vorübergehende komplette Herzunregelmäßigkeiten unter dem klinischen Bilde der Arrhythmia perpetua mit Beobachtungen über Vaguswirkung *Deutsches Archiv für Klinische Medizin, 1914, Bd 117*

Zur Kenntnis der vorübergehenden Arrhythmia perpetua mit Beobachtungen über Vagusdruck *Deutsches Archiv für Klinische Medizin, 1917, Bd 124, Heft 1–2*

Über das Herzklopfen bei Kranken mit Rhythmusstörungen *Medizinische Klinik, 1921, Nr 21*

Paracodin zur Behandlung der Hemikranie *Klinische Wochenschrift, Jahrg 2, Nr 42*

Die Campherbehandlung chronischer Kreislauferkrankungen *Medizinische Klinik, 1923, Nr 50*

Klinische Untersuchungen über das Scillaproblem *Deutsches Archiv für Klinische Medizin, 1924, Bd 145, Heft 1–2*

Klinische Beobachtungen mit dem Herzhormonpräparat „Hormocardiol" nach Haberlandt *Medizinische Klinik, 1929, Nr 9*

Schlußwort zu den Bemerkungen von L Haberlandt *Medizinische Klinik, 1930, Nr 9*

Vergleichende Untersuchungen mit einem als „Hormocardiol" bezeichneten Herzhormonpräparat und einem neuartigen Muskelextrakt *Medizinische Klinik, 1930, Nr 2*

Über die verschiedene Beeinflussung der Gefäße durch Cardiazol, Coramin und Scillaren *Archiv für Experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1928, Bd 131, Heft 5, 6*

Die hausärztliche Behandlung des chronisch Herzkranken *Medizinische Welt 1927, Nr 46, 47*

Die praktische Bedeutung der Mitralstenose *Ärztliche Rundschau, 1926, Nr 8*

Über eine neuartige Behandlung der Angina pectoris mit „Muskelextrakten" *Ärztliche Rundschau, 1931, Nr 1*

Entstehungsmöglichkeiten der Arrhythmia perpetua, ein Beitrag zur Klinik der Mitralstenose *Deutsches Archiv für Klinische Medizin, 1931, Bd 170, Heft 1, 2*

Sport und Charakter. *Medizinisches Korrespondenzblatt für Württemberg, 1932, Bd 102, Nr 36*

Der Herzkranke als Kraftfahrer Forensische Gedanken für Ärzte und Juristen. *Medizinische Welt, 1932, Nr 37, 38*

Der Herzkranke als Kraftfahrer *Verkehrswarte, 1933, Jahrg 6, Nr. 6*

Die Fahrlässigkeit des Herzkranken als Kraftfahrer. *Medizinische Welt, 1934, Nr 40*

Über die Feststellung der Behandlungsbedürftigkeit des Herzkranken *Ärztliche Rundschau, 1934, Nr 10*

Welche Gesundheitsstörungen gefährden den Kraftfahrer? *Sachverständigen Zeitung, August 1935, Nr 16*

V

Weitere therapeutische Arbeiten

Hipertensión y Balneoterapia Contribución al conocimiento de las relaciones psíquico-físicas en las enfermedades hipertónicas *Revista Médica de Hamburgo, 1927, Año 8, Num 2*

Diagnostico e Tratamento da «Angina pectoris» *Brasil-Medico, 1934, Anno XLVIII, N 26*

Experiencias Clinicas sobre el Tratamiento del Cardiaco Descompensado *Revista Medica Latino-Americana, Año XVII, Octubre de 1931, N 193*

Prognostico dos Cardiopathas (Serviço do Professor Clementino Fraga) *Separata do Jornal dos Clinicos, 1933, N 12*

O Cardiaco Como Motorista *Brasil Medico, Anno XLVIII, 1934, N 23*

Sobre Novo Tratamento Da Angina Pectoris Com Extractos Musculares *Brasil Medico, 1931, Anno XLV, N 36*

Der Herzkranke *Hippokrates-Verlag, Stuttgart 1931, S Archivio Generale di Biopsicologia, Biopsicopatologia e Biopsicoterapia, 1933, Anno II, Fascicolo III–IV,* pag 101 und

Brasil Medico, 1931, Anno XLV, N 29, pag 668 Instituto Teuto-Brasileiro